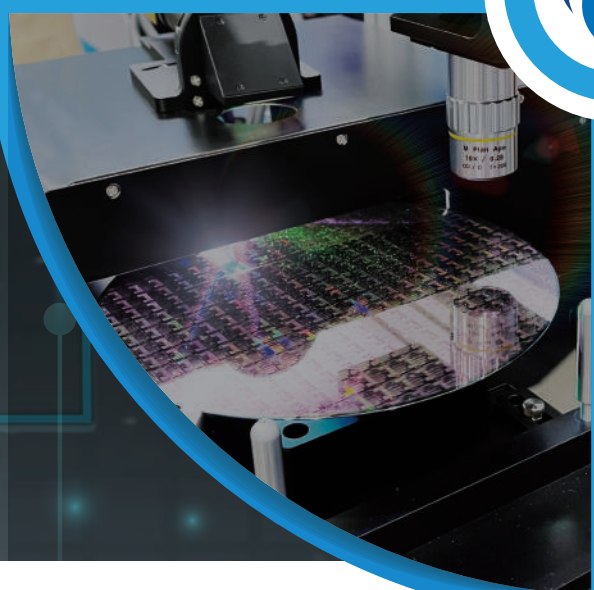
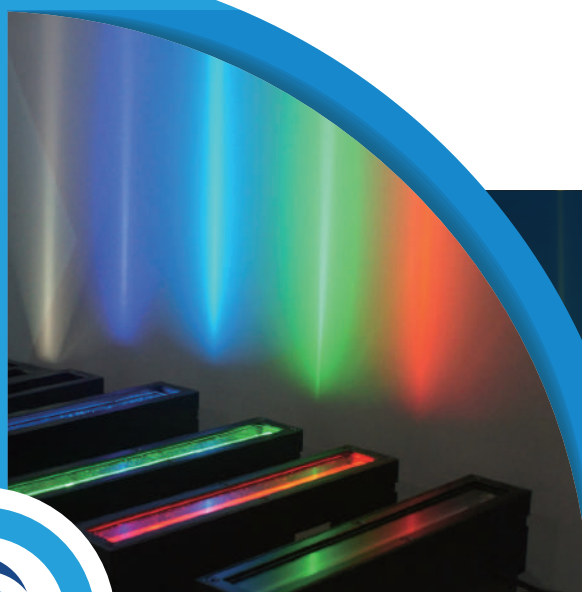
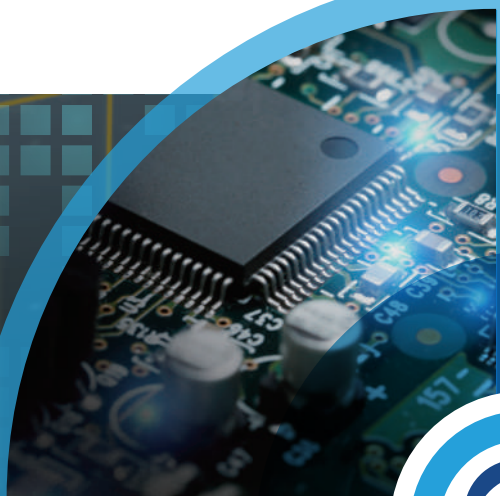


2023.04

# PRODUCT CATALOG



## REDEFINE INTEGRATION

FOR **BEST**  
EFFICIENCY



Go Further with  
Visionary Innovation

# 機器視覺 完整方案

## COMPLETE MACHINE VISION SOLUTIONS

### 企業簡介

極智光電股份有限公司創立於2009年，成功運用光機電整合，影像處理、IC設計與軟硬體系統開發等專業核心能力，開發並推出以客戶需求為導向的光學檢測(AOI)整體解決方案，涵蓋有：工業用高速CCD/CMOS感測器、可程式LED驅動器、AC/DC馬達驅動器、運動控制器、USB3.0 & Giga Ethernet解決方案及全系列光源等產品。

極智光電持續開發更先進的SoC嵌入式系統架構，包含線掃描(Line-scan)相機等自動化智能相關應用產品，服務客戶遍及台灣與大陸之各領域大廠，與客戶建立長期穩定的夥伴關係，跨領域延伸各產業的光學檢測多元應用，未來將繼續提供高附加價值的差異化整體解決方案，持續精進與客戶共創雙贏佳績。

- 技術創新 -

- 最佳效能 -

- 專業熱忱 -

# Go Further with Visionary Innovation

BUILD YOUR SOLUTION  
SMARTER AND MORE EFFICIENT

## 競爭力與願景

極智光電由一群專業熱忱的研發團隊所組成，我們擁有技術精湛的軟硬體、機電與光學整合研發能力，並以寬廣深遠的國際觀及公司“求極、真誠、分享、國際化”的經營理念，接合優越的供應鏈管理，開發出功能最佳化且最具價格競爭力的優良產品，提供關鍵光學檢測零組件的自製供給，提高客戶多元自動化智能產業的競爭力，並與客戶分享成功的果實，走向全世界。

## 品質政策

極智光電為了持續提升系統開發與客戶整體服務品質與競爭力，公司全力以赴執行各項ISO規定及要求，並透過教育訓練及內部品質稽核，使全體員工在標準化的工作流程中執行各項業務。極智光電於2015年5月11日通過ISO 9001：2008品質管理系統認證，不但證明我們有持續不斷改善及自我成長的能力，同時亦象徵極智光電在客戶服務領域上邁入品質保證的新里程碑。



Q 品質提升



D 交期準確



C 成本降低



S 服務確實

# Autofocus System

## 自動對焦系統



**ATF**  
自動對焦系統

**08-09**

# Programmable LED Driver

## LED 控制器選用指南

10 - 11



**SCLD LIGHT Series**  
一通道定電流

**12**



**DCLD3 Series**  
二通道定電流

**13**



**DCLD2 Series**  
二通道定電流

**14-15**



**QCLD LIGHT Series**  
四通道輕量化定電流

**16**



**QCLD2S Series**  
四通道小型化定電流

**17**



**CQCLD Series**  
四通道精簡型定電流

**18-19**



**QCLD2 Series**  
四通道定電流

**20-21**



**OCLD Series**  
八通道定電流

**22**



**OCLDS-LS Series**  
八通道閃頻增強型定電流

**23**



**SkyDRV Series**  
3/6/12通道定電流

**24-25**



**CV Series**  
1/2/4通道定電壓

**26-27**



**QCLD Series**  
四通道網路型定電流

**28**

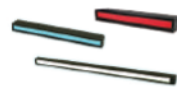


**PSU Series**  
高瓦數可程控定電流驅動器  
含風扇監控與溫控功能

**29**

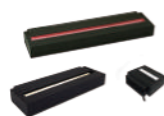
# LED Lighting

## LED 光源系列



**LLSW/LLS-PAR Series**  
無風扇高亮度線光源



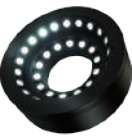



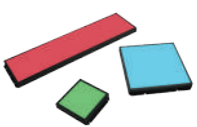
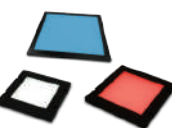

**30**



**CLLSW/CLLS-PAR Series**  
無風扇高亮度同軸線光源

**31**

	<b>HILL Series</b> 高亮度線光源	<b>32</b>		<b>LCNS Series</b> 環型低角度無影光源	<b>42</b>
	<b>CHILL Series</b> 高亮度同軸線光源	<b>33</b>		<b>QNS Series</b> 方型無影光源	<b>43</b>
	<b>LL Series</b> 線光源	<b>34</b>		<b>CL/CL2/CL3/ CLSP/HICL2 Series</b> 同軸光源	<b>44-45</b>
	<b>CLL Series</b> 同軸線光源	<b>35</b>		<b>ACL Series</b> 轉角同軸光源	<b>46</b>
	<b>TLL Series</b> 薄型線光源	<b>36</b>		<b>PCL Series</b> 平行同軸光源	<b>47</b>
	<b>HDLL Series</b> 高亮度薄型線光源	<b>37</b>		<b>PBCL Series</b> 平行同軸背光源	<b>48</b>
	<b>DOL Series</b> 隧道光源	<b>38</b>		<b>CIROS Series</b> 環型零角度光源	<b>49</b>
	<b>CNS/HICNS Series</b> 環型無影光源 / 高亮度環型無影光源	<b>39</b>		<b>CIR Series</b> 環型光源	<b>50-51</b>
	<b>HCNS Series</b> 環型高角度無影光源	<b>40-41</b>		<b>CIR2 Series</b> 環型光源	<b>52-53</b>

	<b>LCIR Series</b> 環型低角度光源	<b>54-55</b>
	<b>LCIR2 Series</b> 環型低角度光源	<b>56-57</b>
	<b>HICIR/HILCIR Series</b> 高亮度環型光源	<b>58</b>
	<b>HIREC Series</b> 高亮度條型光源	<b>59</b>
	<b>REC Series</b> 條型光源	<b>60-61</b>
	<b>REC2 Series</b> 條型光源	<b>62-63</b>
	<b>BL Series</b> 底部背光源	<b>64-65</b>
	<b>SBL Series</b> 側部背光源	<b>66-67</b>
	<b>PBL Series</b> 平行背光源	<b>68-69</b>

	<b>HBL/SHBL Series</b> 開孔背光源	<b>70-71</b>
	<b>SP/SPL Series</b> 點光源	<b>72</b>
	<b>HISP Series</b> 高亮度點光源	<b>73</b>
	<b>PJTRS/PJTA/PJTD Series</b> 結構光	<b>74-75</b>
	<b>DO Series</b> 圓頂光源	<b>76</b>
	<b>AOI Series</b> AOI光源	<b>77</b>
	<b>LEC Series</b> 光源延長線	<b>78</b>
<b>Others</b>		
<b>風扇監控器</b>		
	<b>Fan Supervisor</b> 風扇監控器	<b>79</b>

## Light Source Unit

LSU 燈箱選用指南		80-81
	<b>LSU/LSU2-10/20/30/50</b> 冷光源小型燈箱	<b>82</b>
	<b>LSU Series</b> 高功率冷光源燈箱	<b>83</b>
	<b>LSU2 Series</b> 高功率冷光源燈箱	<b>84-85</b>
	<b>LSU2-VAR Series</b> 可變波長燈箱	<b>86</b>
	<b>BGF Series</b> 光纖導管	<b>87</b>

## Motion

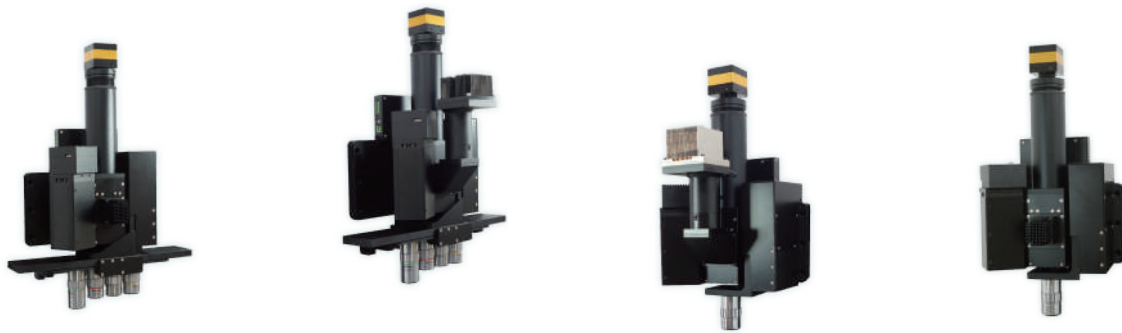
馬達系列		
	<b>MDLV2/MDHV Series</b> 閉迴路步進馬達系統	<b>94-95</b>
訊號增益器		
	<b>PTLT Series</b> 觸發訊號增益/產生器	<b>96-97</b>
	<b>CLDR Series</b> 相機訊號增益器	<b>98</b>
	<b>U3-RP-A</b> USB3.0增益器	<b>99</b>

## Machine Vision Camera

工業相機		
	<b>SkyCAM 16M/12M Series</b> SkyCAM 16M/12M Area Scan相機	<b>88-89</b>
	<b>SkyCAM USB3 Series</b> SkyCAM USB3 Area Scan相機	<b>90-91</b>
	<b>High Speed Camera</b> 高速攝影機	<b>92-93</b>

# ATF Series

## 自動對焦系統



### ◆ 產品特色

- 移動或靜態物體的高速即時自動對焦
- 內建高響應伺服馬達控制器，每秒對焦3000次
- 對應area scan和line scan的高速顯微影像掃描完整解決方案。高度整合系統提供簡易安裝與使用
- 高階SoC FPGA技術和全數位化演算法提供高可靠度和高精確度
- 內建高均勻度光源系統，並提供超高亮度光源或暗視野光源的選配，亮度可達1M Lux.
- 可選配線性多物鏡轉換系統(最多可裝置4個物鏡)並保證符合Class 100無塵等級
- 與infinity-corrected microscope系統相容
- Ethernet網路控制介面，抗躁能力提供工業級的可靠性

### ◆ 應用範圍

- 半導體光學檢測 — Wafer, Package and Die Sorting
- 面板光學檢測 — TFT-LCD, Solar Cell and Micro-LED
- 生物醫學取像 — Liquid Biopsy, Cell Slide and Fluorescence Microscopy
- 精密雷射製成 — Cutting, Marking and Dicing

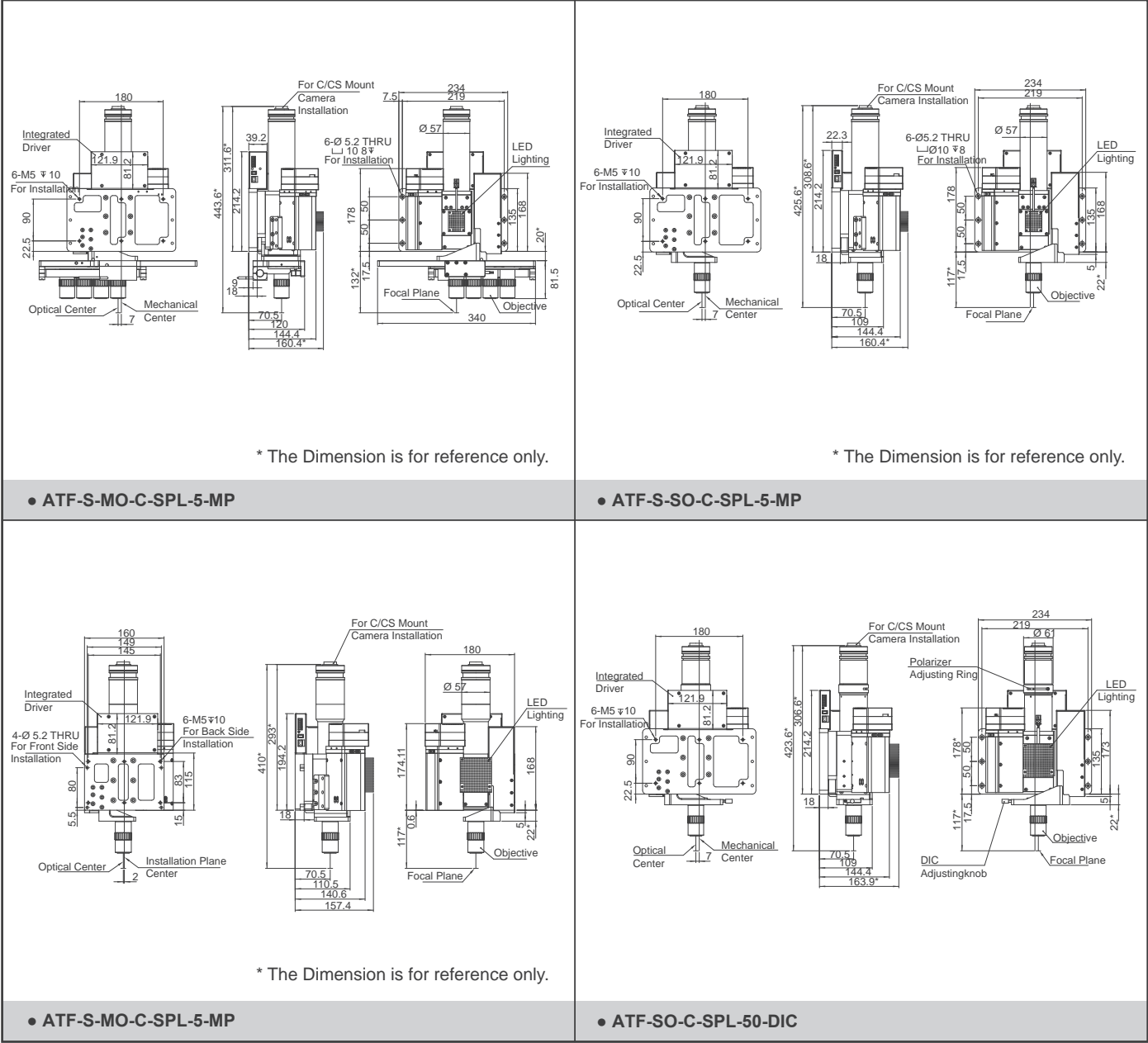
### ◆ 產品規格

Control Interface	High-speed Ethernet
Laser Wavelength	785 nm / 820 nm
Laser Safety	Class 3B
Focusable sample properties	Reflective surface, matte surface and transparent material
Specimen Reflectivity	1% ~ 100%
Image Field	Max. 30 mm
Camera Mount	C-Mount / M42-Mount
Focusing Accuracy	One-quarter ~ one-sixth of DOF
Focusing update rate	3 KHz
Focusing Range	±600 μm (objective lens 20X) ±2,700 μm (objective lens 10X) ±9,200 μm (objective lens 5X) ±10,000 μm (objective lens 2X)
Z axis - Travel	±10mm
Z axis - Resolution	0.015 μm with 16-bit encoder
Z axis - speed	20 mm/s @ single lens. 10 mm/s @ linear lens changer and four objectives.
Illuminator - Default	5W high uniformity lighting with built-in LED driver.
Illuminator - Options Lighting	MLSU - High power bright field illumination. DFLS - Ultra-high intensity dark field illumination.
Illuminator - Options LED Driver	Programmable LED Driver with high-speed external trigger synchronization capability. The maximum frequency of strobe input reaches to 100kHz.

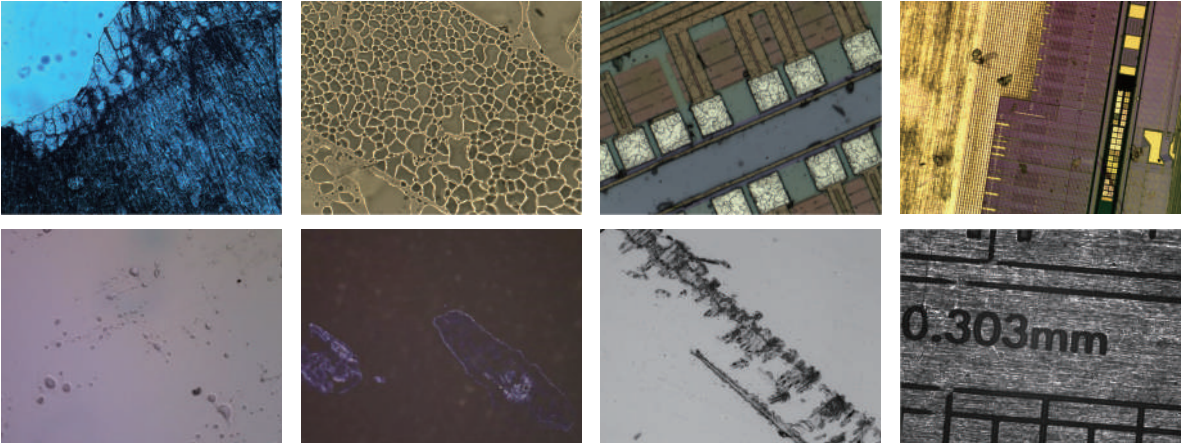


◆ 產品尺寸圖

(mm)

























◆ 取像實例



# LED控制器選用指南

Full line-up drivers with ultimate linearity, extreme accuracy, and easy-to-use

Image	Series	Channel	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (max.)	Interface	Power Supply	Strobe Function
	SCLD-Light	1	DC24V	DC13V~22.5V	2000mA	 	-	YES
	DCLD2-L	2	DC12V-24V	DC1.5V~22V	2000mA	 	-	YES
	DCLD2-LV2		DC24V	DC1.5V~24V	1500mA			
	DCLD2-LS		DC24V	DC12V~24V	1500mA			
	DCLD2	2	DC24V-48V	DC9V~50V	2000mA	 	-	YES
	DCLD2-H	2	DC24V-48V	DC24V~95V	1000mA	 	-	YES
	DCLD3-L	2	DC24V	DC1.5V~24V	5000mA	 	-	YES
	SkyDRV-3CH	3	AC100V-240V	DC24V~51V	1000mA	 	YES	-
	SkyDRV-3CH-L			DC12V-24V				
	SkyDRV-6CH	6	AC100V-240V	DC24V~51V	1000mA		YES	-
	SkyDRV-6CH-L			DC12V-24V				
	SkyDRV-12CH	12	AC100V-240V	DC24V~51V	1000mA		YES	-
	SkyDRV-12CH-L			DC12V-24V				



類比旋鈕



























數位式飛梭鈕



數位按鈕

## 極致線性 • 精準控制 • 操作簡易

Image	Series	Channel	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (max.)	Interface	Power Supply	Strobe Function
	CQCLD-CA	4	AC100V~240V	DC1.5V~22V	1000mA	CA :  	YES	YES
	CQCLD-CD			DC1.5V~22.5V		CD :  		
	QCLD2-L	4	AC100V~240V	DC1.5V~22V	3000mA	 	YES	YES
	QCLD2-LV2			DC1.5V~24V	2000mA			
	QCLD2-LS			DC12V~24V	2000mA			
	QCLD2S-L	4	DC12V~24V	DC1.5V~22V	2000mA		-	YES
	QCLD2S-LV2		DC24V	DC1.5V~24V	1000mA			
	QCLD2S-LS		DC24V	DC12V~24V	1000mA			
	QCLD LIGHT	4	DC12V~24V	DC1.5V~22V	750mA	  	-	YES
	QCLD2	4	AC100V~240V	DC5V~52V	5000mA	 	YES	YES
	QCLD	4	AC100V~240V	DC9V~51V	3000mA	 	YES	YES
	OCLD-L	8	AC100V~240V	DC1.5V~24V	1000mA		YES	YES
	OCLDS-LS	8	DC24V	DC12V~24V	1000mA Strobe : 2000mA		-	YES



USB通訊介面



RS-485通訊介面



乙太網路

# SCLD LIGHT Series

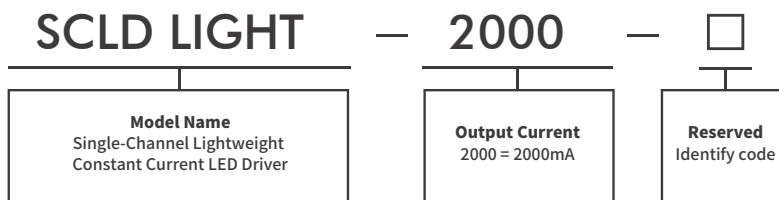
## 一通道定電流LED控制器



### ◆ 產品特色

- 電源輸入範圍：DC24V
- 建議工作電壓輸出範圍：DC13V~22.5V
- 電流驅動能力：可提供2000mA驅動電流輸出
- 輸出短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；Strobe輸入最大頻率可達100Hz

### ◆ 產品型號

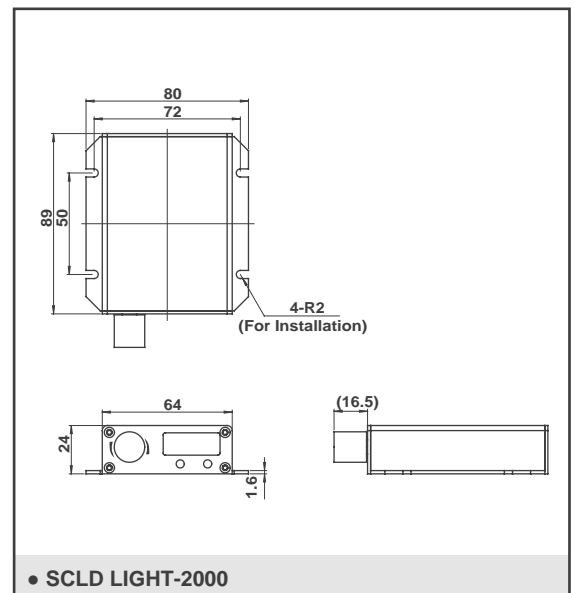


### ◆ 產品規格

Model	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
SCLD LIGHT	DC24V	DC13V~22.5V	2000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# DCLD3-L Series

## 二通道定電流LED控制器

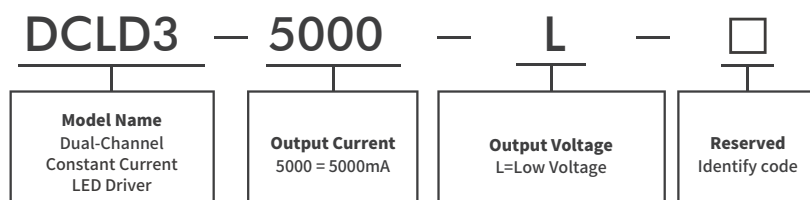


CE

### ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與雙通道獨立調整&儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 高電流驅動能力：每通道最大連續(Continuous)電流輸出5000mA，可提供最大兩倍脈衝(Pulse)電流輸出
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達<5us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz
- LED Strobe輸出寬度調整與相機觸發脈波輸出機制，提供最長30000x200us曝光寬度調整能力
- 擁有精密的電流調整解析度：使用飛梭旋鈕時，可提供256階電流調整能力；使用USB通訊控制時，可提供4096階電流調整能力
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- 通過EMC電磁相容與Safety安規的認證檢測，符合CE要求

### ◆ 產品型號

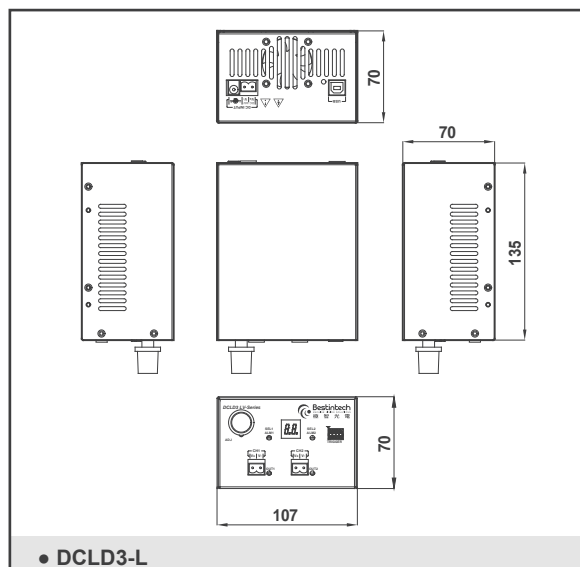


### ◆ 產品規格

Model	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
DCLD3-L	DC24V	DC1.5V~24V	250mA
			500mA
			1000mA
			2000mA
			5000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# DCLD2 Series

## 二通道定電流LED控制器



• DCLD2



• DCLD2-L  
• DCLD2-LV2  
• DCLD2-LS



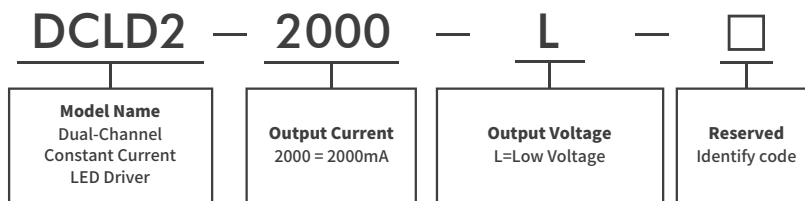
• DCLD2-H



### ◆ 產品特色

- 電氣隔離USB通訊介面、超高速Strobe光耦合接收電路
- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示、雙通道獨立調整&儲存功能
- 高電流驅動能力：每通道最大2000mA驅動電流輸出
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用飛梭旋鈕可提供256階調整能力；使用USB通訊可提供4096階調整能力
- LED Strobe輸出寬度調整機制，提供1~4095us曝光寬度調整
- DCLD2、DCLD2-L/LV2外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz (週期性)
- DCLD2-H/LS外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達100us，Strobe輸入最大頻率可達10kHz
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- 通過EMC電磁相容與Safety安規的認證檢測，符合CE要求 (DCLD2-L)

### ◆ 產品型號

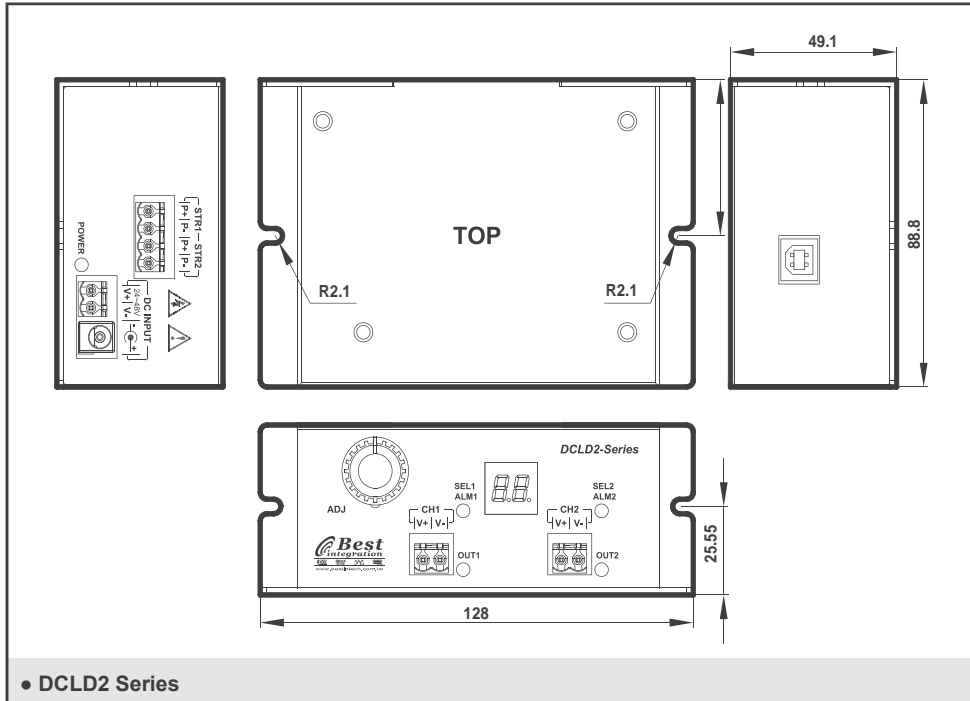


### ◆ 產品規格

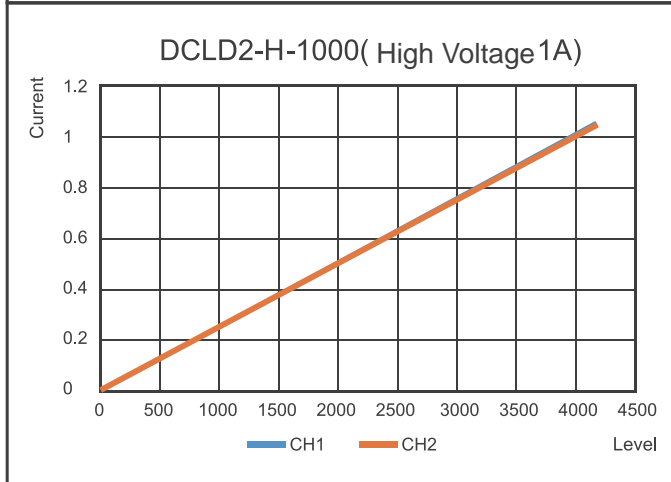
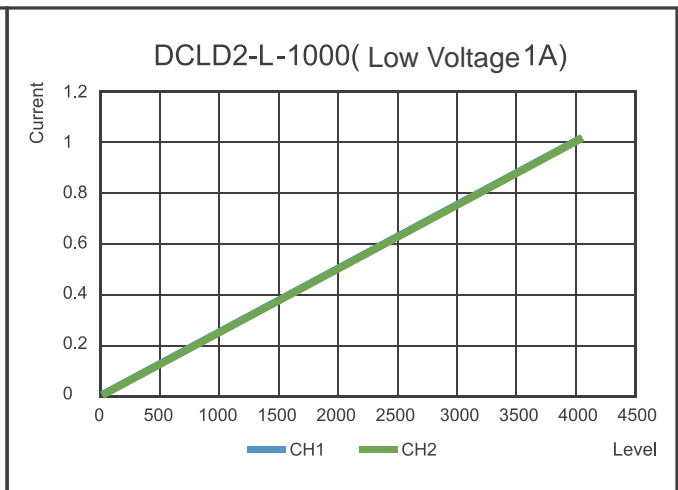
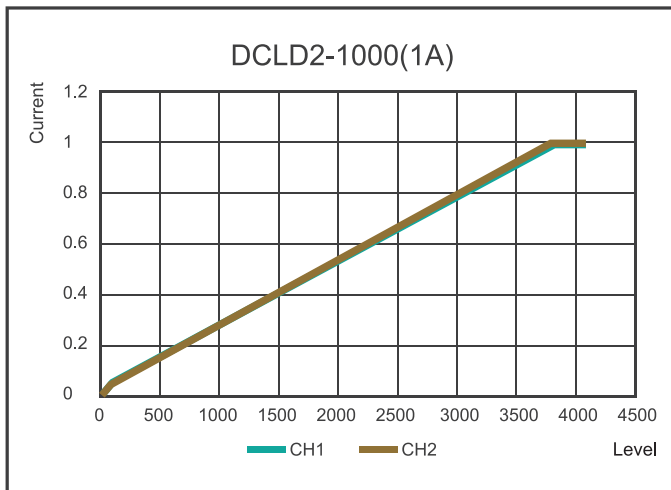
Model	Driver Type	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (Max.)
DCLD2	Wide Voltage	DC24V~48V	DC 9V~50V	≤2000mA
DCLD2-L	Low Voltage	DC12V~24V	DC1.5V~22V	≤2000mA
DCLD2-LV2	Low Voltage	DC24V	DC1.5V~24V	≤1500mA
DCLD2-LS	Low Voltage with Strobe Optimized	DC24V	DC12V~24V	≤1500mA
DCLD2-H	High Voltage	DC24V~48V	DC24V~95V	≤1000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

◆ 產品尺寸圖



◆ 產品線性圖



# QCLD LIGHT Series

## 四通道輕量化定電流LED控制器

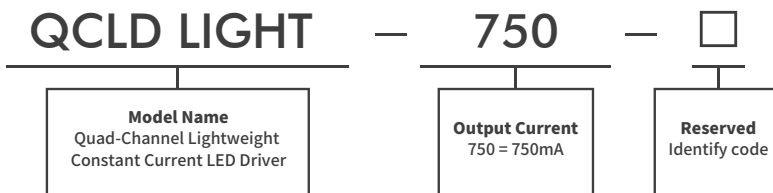


CE

### ◆ 產品特色

- 電氣隔離通訊介面：USB2.0/RS-485，搭配RS-485控制器可串接最多127個裝置
- 電流驅動能力：每通道最大750mA驅動電流輸出
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用USB/RS-485通訊控制時，可提供4096階電流調整能力。
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達10ms，Strobe輸入最大頻率達100Hz
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- 通過EMC電磁相容與Safety安規的認證檢測，符合CE要求

### ◆ 產品型號

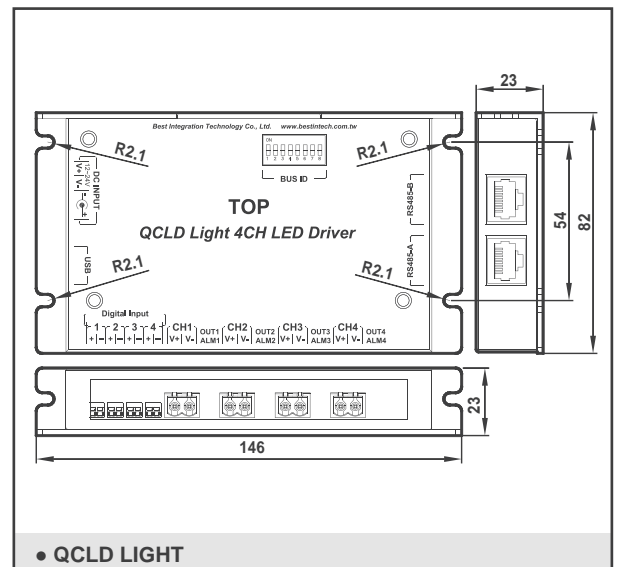


### ◆ 產品規格

Model	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
QCLD LIGHT	DC12V~24V	DC1.5V~22V	200mA
			300mA
			450mA
			600mA
			750mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖





# QCLD2S Series

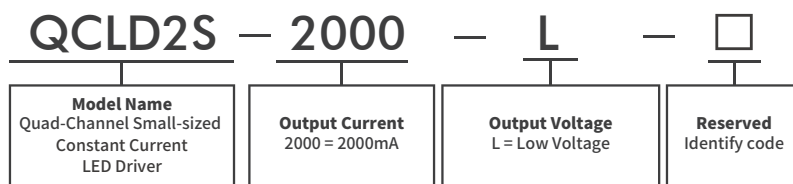
## 四通道小型化定電流LED控制器



### ◆ 產品特色

- 電氣隔離USB2.0通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 寬廣的定電流電壓輸出範圍：DC1.5V~22V(For QCLD2S-L)/DC1.5V~24V(For QCLD2S-LV2)/DC12V~24V(For QCLD2S-LS)
- 高電流驅動能力：每通道最大2000mA驅動電流輸出能力 (For QCLD2S-L)
- LED開路偵測、短路保護：輸出空載或短路時自動停止電流輸出以避免不正常操作
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- QCLD2S-L/LV2外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz (週期性)
- QCLD2S-LS外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達100us，Strobe輸入最大頻率可達10kHz
- LED Strobe輸出寬度調整機制，提供4096us曝光寬度調整能力
- 擁有精密的電流調整解析度：使用USB通訊控制時可提供4096階電流調整能力
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號

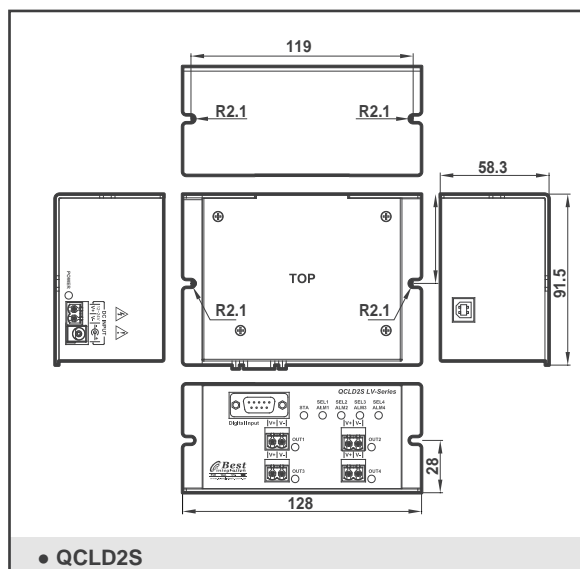


### ◆ 產品規格

Model	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
QCLD2S-L	DC12V~24V	DC1.5V~22V	500mA
			750mA
			1000mA
			2000mA
QCLD2S-LV2	DC24V	DC1.5V~24V	500mA
			750mA
			1000mA
QCLD2S-LS	DC24V	DC12V~24V	500mA
			750mA
			1000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# CQCLD Series

## 四通道精簡型定電流LED控制器



• CQCLD-CD

• CQCLD-CA

### ◆ 產品特色

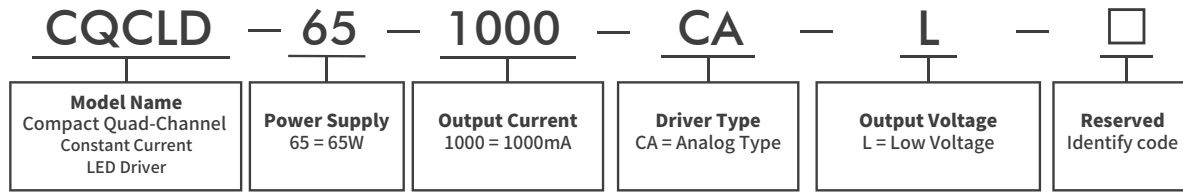
- 電氣隔離USB通訊介面、超高速Strobe光耦合接收電路
- Analog版本使用四旋鈕個別電流調整，各通道獨立電流輸出。Digital版本使用數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與四通道獨立調整&儲存功能
- 高電流驅動能力：每通道最大1000mA驅動電流輸出
- 內建電源供應器：65W
- LED開路偵測&短路保護(CD版)：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制(CD版/CA版)：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用飛梭旋鈕可提供256階調整能力；使用USB通訊可提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達1ms，Strobe輸入最大頻率達1kHz
- 每通道提供64組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- 小體積尺寸，機體底部可選配軌道固定治具，方便使用者固定於標準軌道上

### ◆ 產品規格

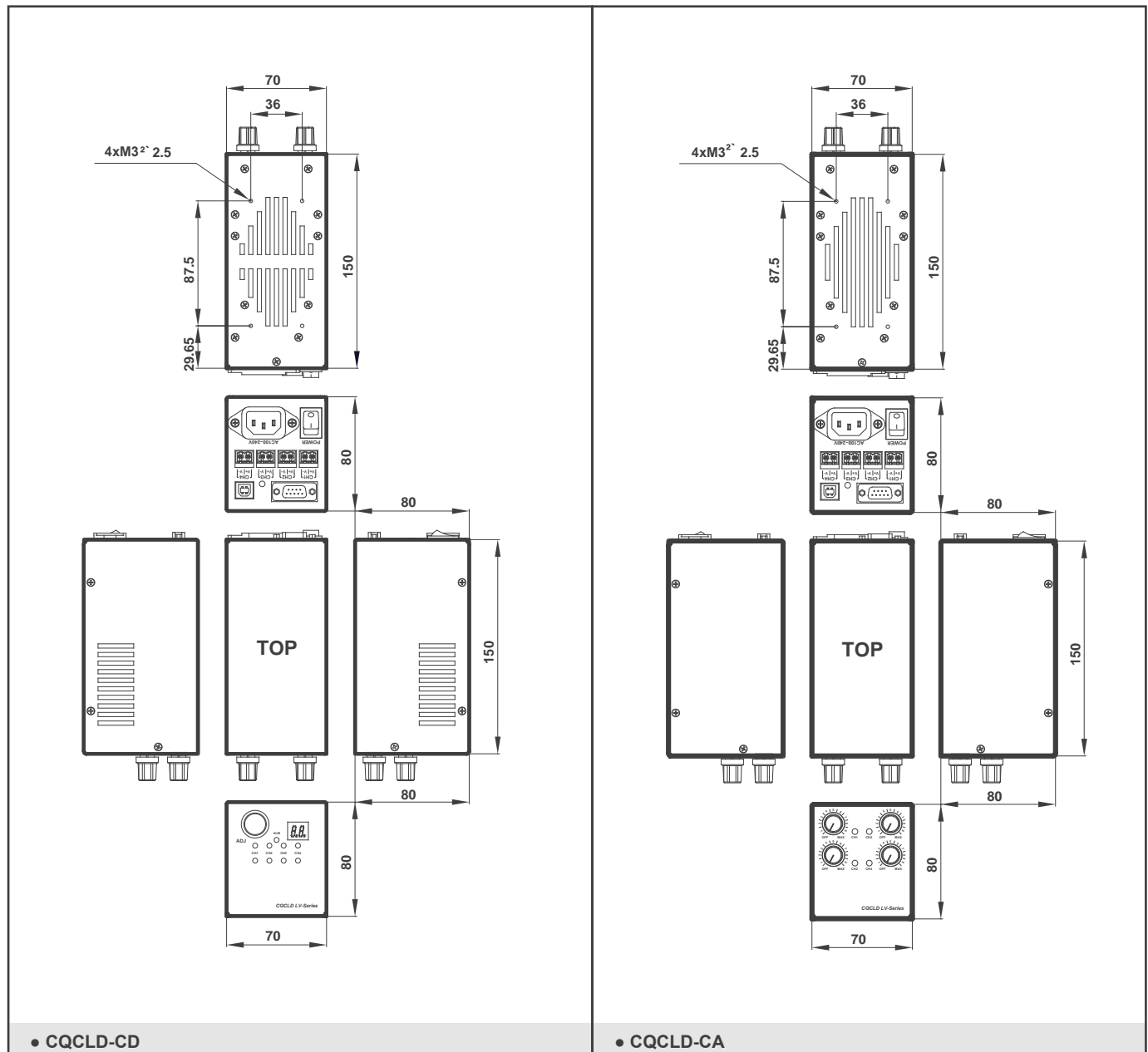
Model	Driver Type	Power Supply	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (Max.)
CQCLD-CA	Analog Type	65W	AC100V~240V	DC1.5V~22V	≤1000mA
CQCLD-CD	Digital Type			DC1.5V~22.5V	

※提供客製化輸出電壓/電流規格

◆ 產品型號



◆ 產品尺寸圖



● CQCLD-CD

● CQCLD-CA

# QCLD2 Series

## 四通道定電流LED控制器



• QCLD2



• QCLD2-L  
• QCLD2-LV2  
• QCLD2-LS



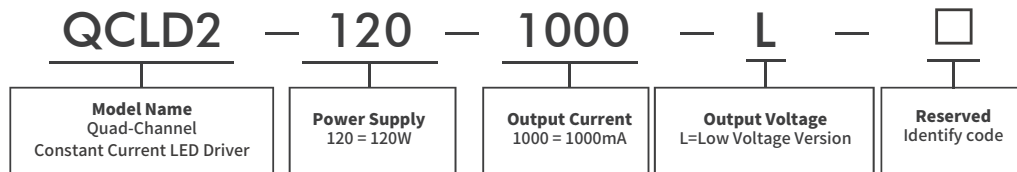
• QCLD2-120W/300W-L  
• QCLD2-120W/300W-LV2  
• QCLD2-120W/300W-LS



### ◆ 產品特色

- 電氣隔離USB通訊介面、超高速Strobe光耦合接收電路
- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示、各通道獨立調整&儲存功能
- 高電流驅動能力：每通道最大5000mA驅動電流輸出
- 內建電源供應器，最大可達1200W
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用飛梭旋鈕可提供256階調整能力；使用USB通訊可提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- LED Strobe輸出寬度調整機制，提供1us~64s曝光寬度調整
- QCLD2、QCLD2-L/LV2外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz (週期性)
- QCLD2-LS外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達100us，Strobe輸入最大頻率可達10kHz (週期性)
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號

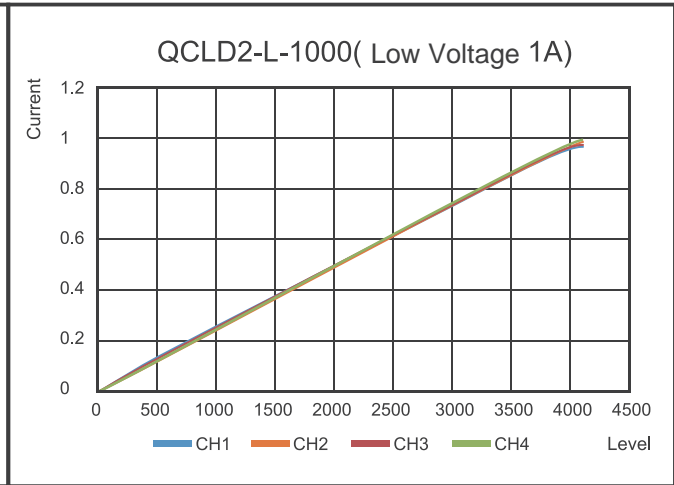
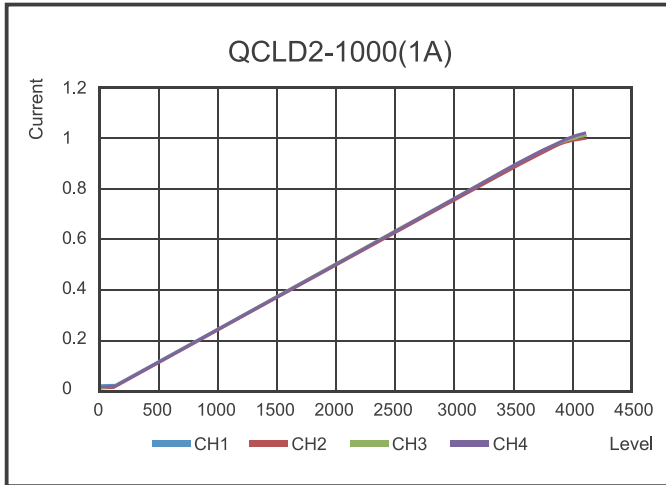


### ◆ 產品規格

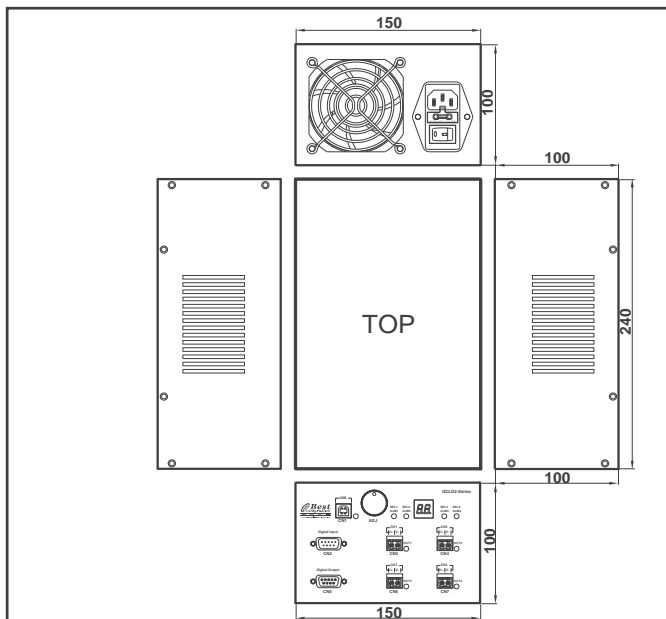
Model	Driver Type	Power Supply	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (Max.)
QCLD2	Wide Voltage	200W	AC100V~240V	DC5V~52V	≤5000mA
		400W			
		600W			
QCLD2-L	Low Voltage	65W	AC100V~240V	DC1.5V~22V	≤3000mA
		120W			
		300W			
QCLD2-LV2	Low Voltage	65W	AC100V~240V	DC1.5V~24V	≤2000mA
		120W			
		300W			
QCLD2-LS	Low Voltage with Strobe Optimized	65W	AC100V~240V	DC12V~24V	≤2000mA
		120W			
		300W			

※提供客製化輸出電壓/電流規格

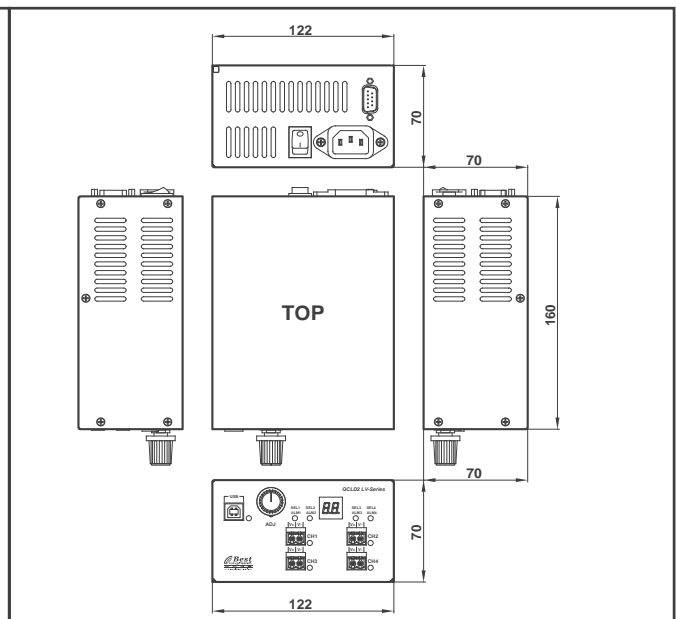
◆ 產品線性圖



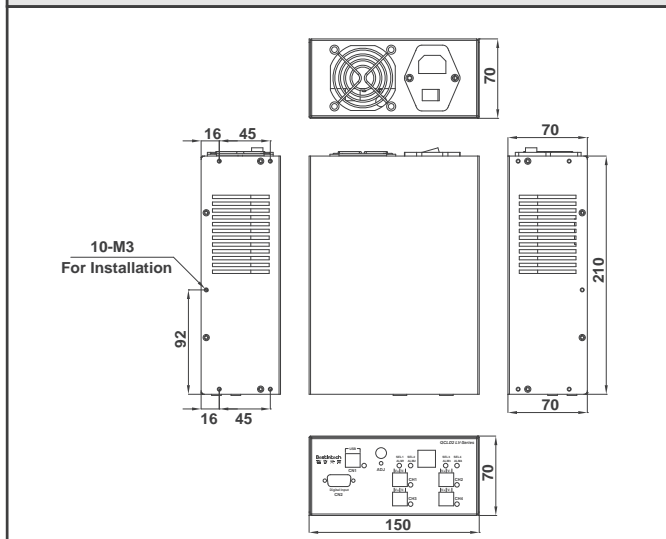
◆ 產品尺寸圖



● QCLD2



● QCLD2-65W-L / LV2 / LS



● QCLD2-120W/300W-L / LV2 / LS

# OCLD Series

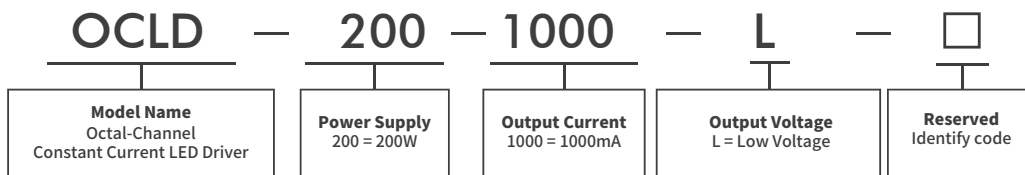
## 八通道定電流LED控制器



### ◆ 產品特色

- 電氣隔離USB通訊介面、超高速Strobe光耦合接收電路
- 高電流驅動能力：每通道最大1000mA驅動電流輸出
- 內建200W電源供應器
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用USB通訊可提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達1ms，Strobe輸入最大頻率達1kHz
- 每通道提供64組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號

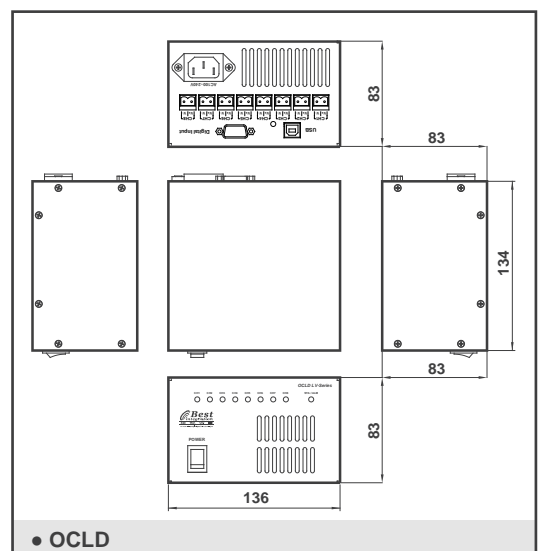


### ◆ 產品規格

Model	Power Supply	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
OCLD-L	200W	AC100V~240V	DC1.5V~23V	200mA
				300mA
				400mA
				600mA
				800mA
				1000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# OCLDS-LS Series

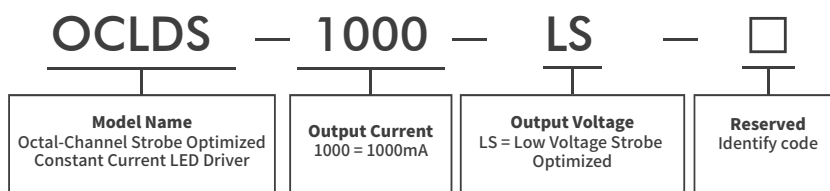
## 八通道閃頻增強型定電流LED控制器



### ◆ 產品特色

- 電氣隔離USB通訊介面、超高速Strobe光耦合接收電路
- 高電流驅動能力：每通道最大2000mA驅動電流輸出
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用USB通訊可提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- LED Strobe輸出寬度調整機制，提供1us~64s曝光寬度調整
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達100us，Strobe輸入最大頻率達10kHz
- 每通道提供128組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號

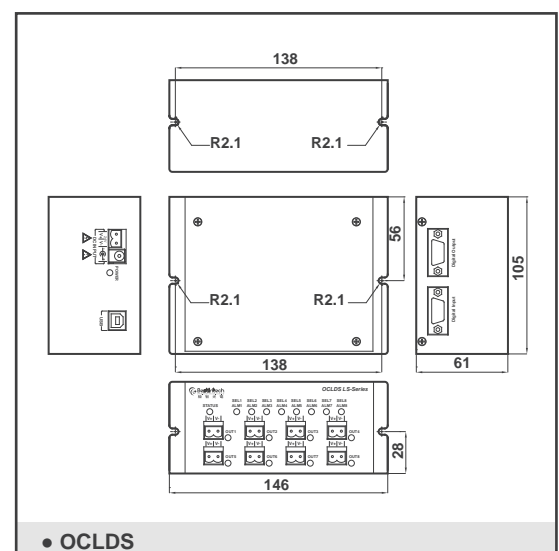


### ◆ 產品規格

Model	Input Voltage	Output Voltage	Output Current
OCLDS-LS	DC24V	DC12V~24V	500mA
			1000mA
			2000mA (For Strobe)

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# SkyDRV Series

## 3/6/12通道定電流LED控制器



• SkyDRV-3CH



• SkyDRV-6CH



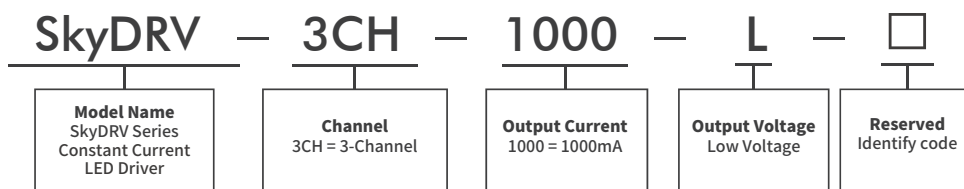
• SkyDRV-12CH



### ◆ 產品特色

- 多組獨立通道定電流LED控制器：3通道/6通道/12通道
- 電氣隔離USB通訊介面
- SkyDRV-3CH：數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示、三通道獨立調整&儲存功能
- 內建電源供應器
- 高電流驅動能力：每通道最大1000mA驅動電流輸出
- 寬廣的電壓輸出範圍：DC24V~51V/DC9V~24V (低壓版)
- 高電流線性度(>95%)，低通道間電流誤差(<3%)
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：使用飛梭旋鈕可提供256階調整能力；使用USB通訊可提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- 外部脈波開關控制(6CH選配)：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達30us，Strobe輸入最大頻率達30kHz (週期性)
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號



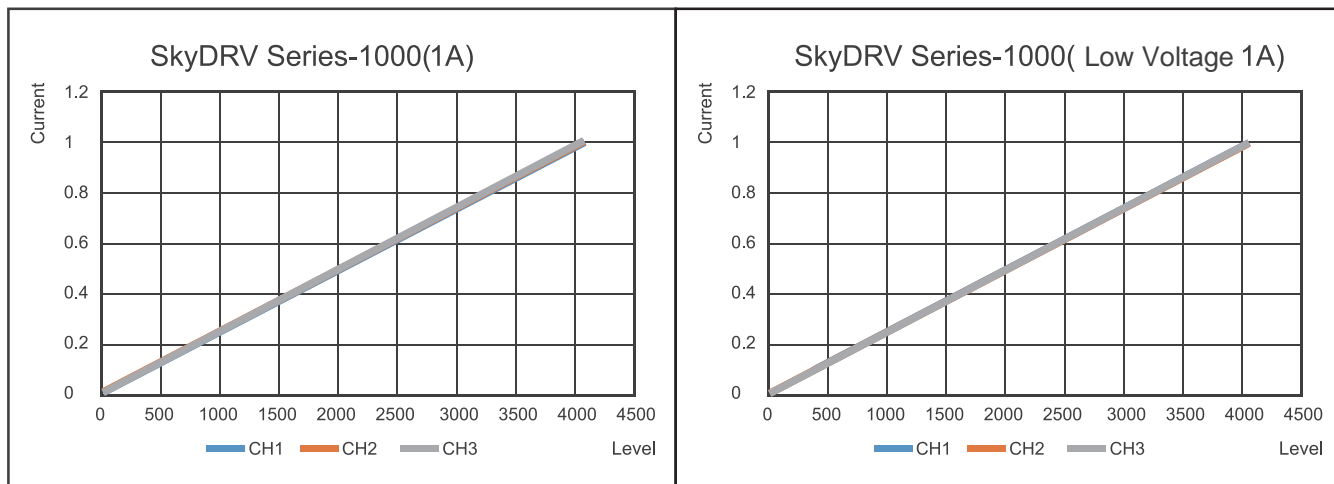
### ◆ 產品規格

Model	Channels	Power Supply	Input Voltage	Output Voltage	Output Current (Max.)
SkyDRV-3CH	3	160W	AC100~240V	DC12V~24V (Low Voltage)	200mA
SkyDRV-6CH	6	320W			400mA
					500mA
SkyDRV-12CH	12	640W		DC24V~51V (Normal)	600mA
					750mA
					1000mA

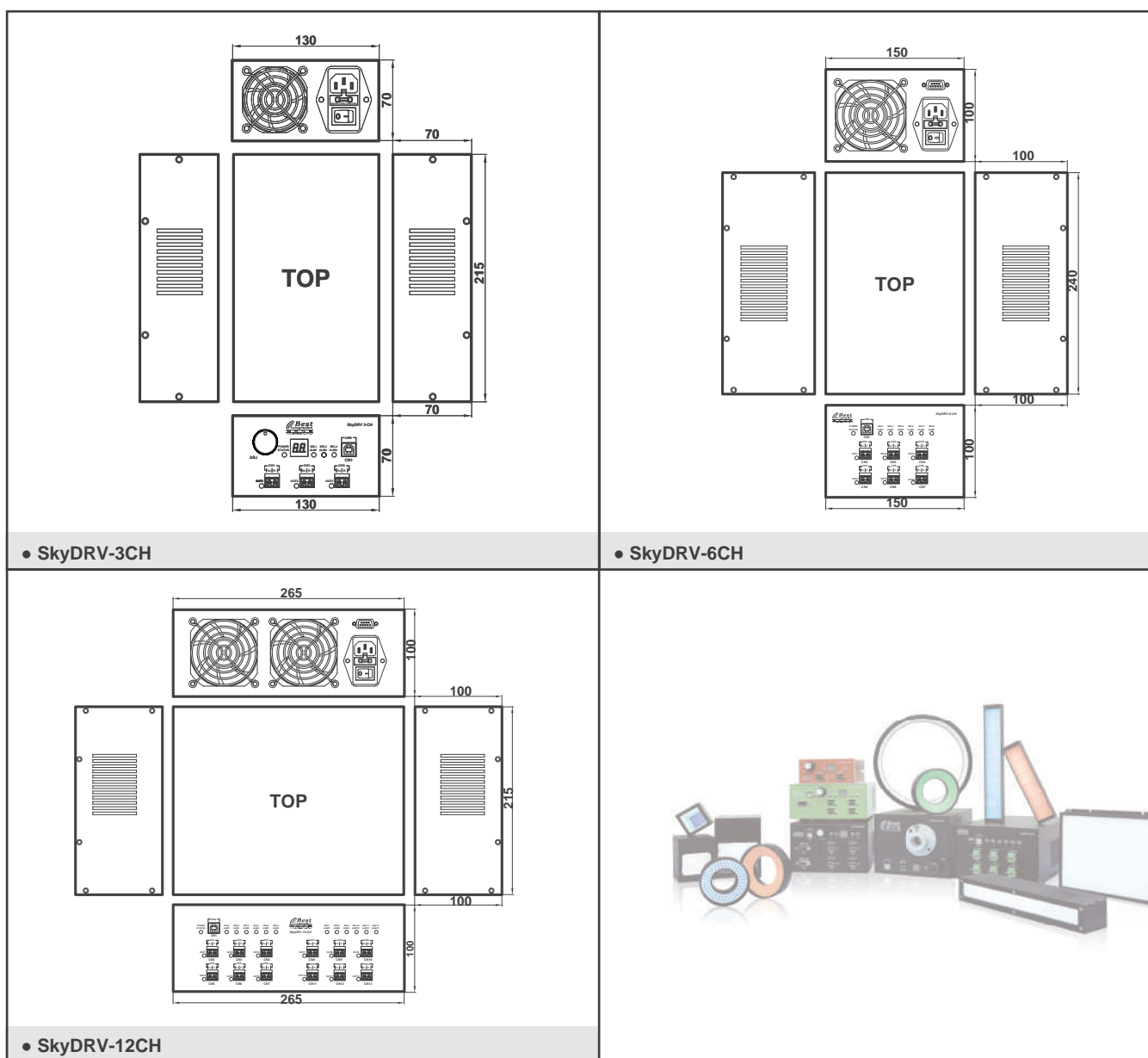
※提供客製化輸出電壓/電流規格



◆ 產品線性圖



◆ 產品尺寸圖



# CV Series

## 1/2/4通道定電壓LED控制器



• SCLD-VR

• CDCLD-CV  
• CDCLD-CVT

• CDCLD-CVP

• CDCLD-CVTP

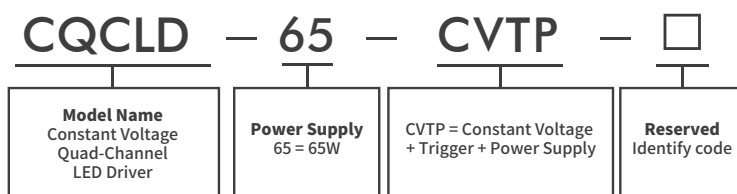
• CQCLD-CVP  
• CQCLD-CVTP



### ◆ 產品特色

- 各通道獨立調整電流，各通道獨立電流輸出
- 超高速Strobe光耦合接收電路
- 定電壓輸出範圍：DC14~23V ±0.5V
- 定電壓輸出範圍：DC14~23V ±1V (FOR SCLD-VR)
- 可選內建電源供應器：65W
- 可選配外部Strobe脈波開關控制功能
- 高效率與高功率因數電源電路
- 高電流驅動能力：每通道最大2000mA驅動電流輸出
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 外部脈波開關控制(Optional)：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達50us，Strobe輸入最大頻率達10kHz

### ◆ 產品型號

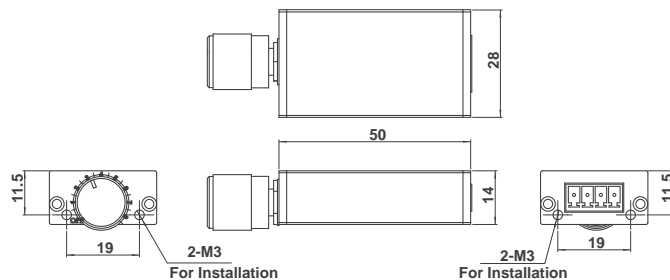


### ◆ 產品規格

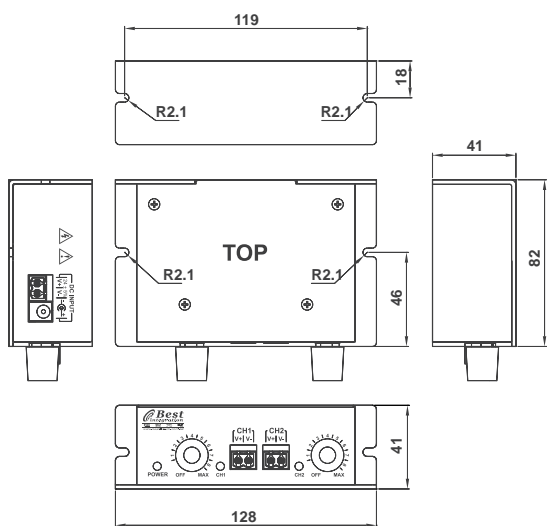
Model	Channels	Driver Type	Power Supply	Output Voltage (Max.)
SCLD-VR	1	Constant Voltage	-	DC22V±1V
CDCLD-CV	2	Constant Voltage	-	DC22V±0.5V
CDCLD-CVT	2	Constant Voltage + Trigger	-	DC22V±0.5V
CDCLD-CVP	2	Constant Voltage + Power Supply	65W	DC23V±0.5V
CDCLD-CVTP	2	Constant Voltage + Trigger + Power Supply	65W	DC23V±0.5V
CQCLD-CVP	4	Constant Voltage + Power Supply	65W	DC 23V±0.5V
CQCLD-CVTP	4	Constant Voltage + Trigger + Power Supply	65W	DC 23V±0.5V

※提供客製化輸出電壓

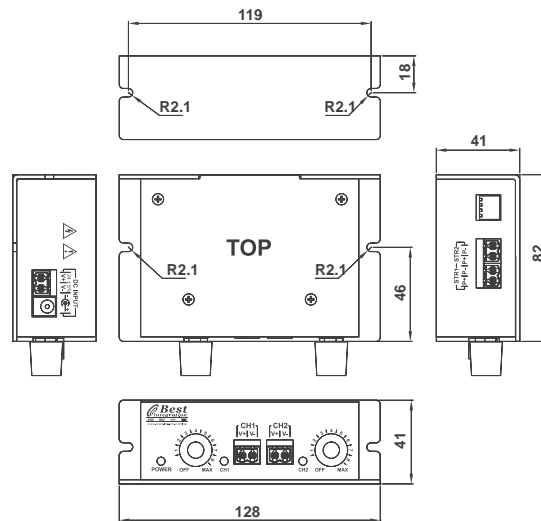
◆ 產品尺寸圖



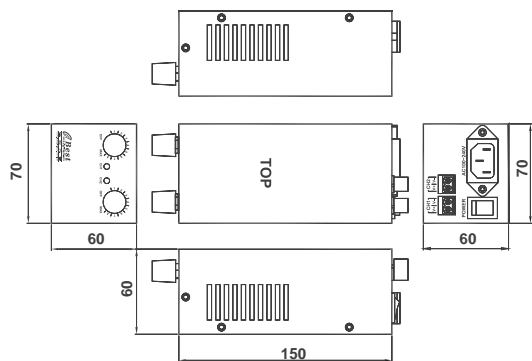
● SCLD-VR



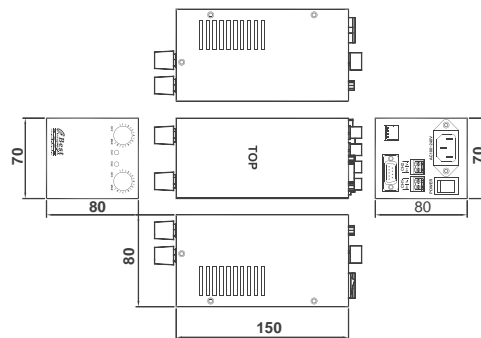
● CDCLD-CV



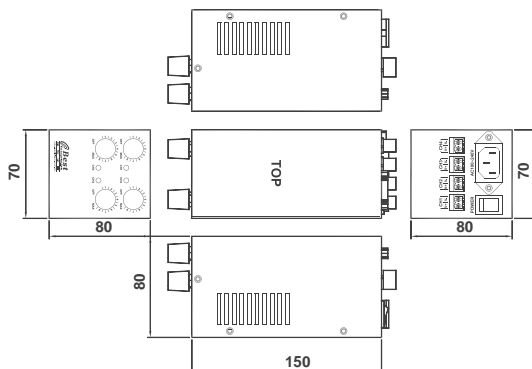
● CDCLD-CVT



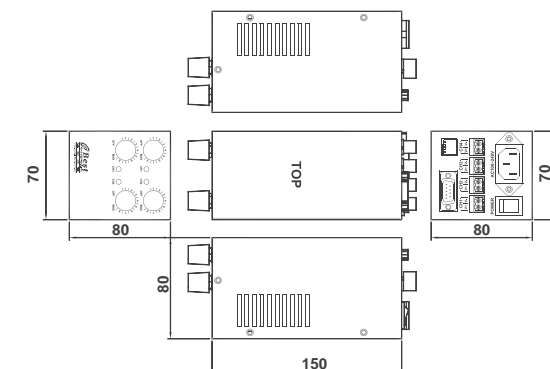
● CDCLD-CVP



● CDCLD-CVTP



● CQCLD-CVP



● CQCLD-CVTP

# QCLD Series

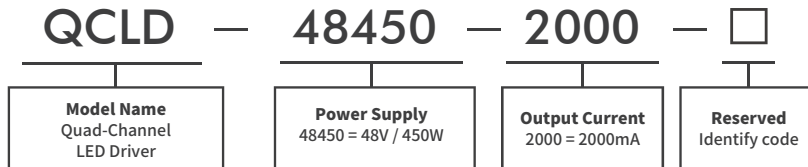
## 四通道網路型定電流LED控制器



### ◆ 產品特色

- 雙電氣隔離通訊介面：USB2.0/Ethernet
- 高電流驅動能力：每通道最大3000mA驅動電流輸出
- 完全TCP/IP支持，並內建Web Server，不需額外軟體即可進行遠端存取
- 外部輸入電壓範圍：AC100V~240V(w/PFC)、AC200V~240V(w/o PFC)
- 多規格內建電源供應器可選擇：12V~48V/350W~600W
- LED開路偵測&短路保護：輸出空載或短路時會自動停止電流輸出
- 安全保護機制：輸入電流異常、系統過電流、系統過溫Alarm保護
- 精密電流調整解析度：提供4096階調整能力
- 高效率與高功率因數電源電路
- LED Strobe輸出寬度調整機制，提供1~4095us曝光寬度調整
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達LED Strobe同步控制；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率達100kHz (週期性)
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

### ◆ 產品型號

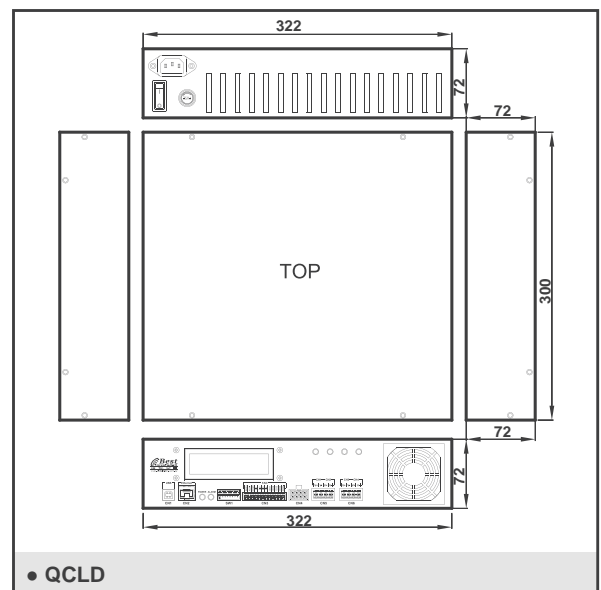


### ◆ 產品規格

Model	Power Supply	Output Current
QCLD	24V / 350W	300mA
	48V / 350W	500mA
	48V / 450W	750mA
	24V / 450W	1000mA
	48V / 600W	2000mA
	24V / 600W	3000mA

※提供客製化輸出電壓/電流規格

### ◆ 產品尺寸圖



# PSU2 Series

高瓦數可程控定電流驅動器  
含風扇監控與溫控功能



• PSU2-300/300-H

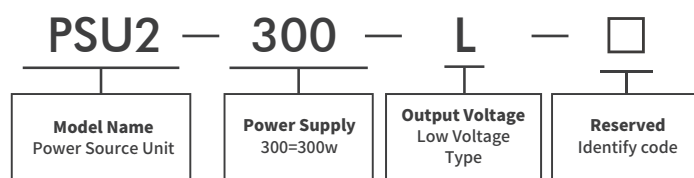


• PSU2-300-L

## ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 高電流驅動能力：最大30A驅動電流輸出能力
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- 輸入電源異常、系統過電流、系統過溫Alarm&保護
- LED衰退&異常Alarm警報功能
- PSU-200、PSU2-300、PSU2-300-H外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz
- PSU2-300-L外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達33us，Strobe輸入最大頻率可達30kHz
- 擁有精密的電流調整解析度：使用飛梭旋鈕時，可提供256階電流調整能力；使用USB通訊控制時，可提供4096階電流調整能力
- 提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源

## ◆ 產品型號

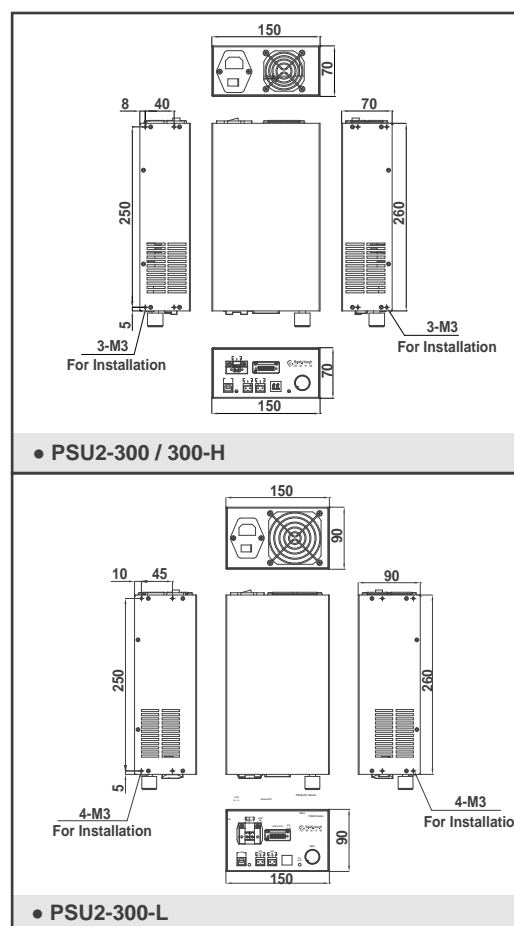


## ◆ 產品規格

Model	Power Supply (W)	Input Voltage	Output Voltage	Output Current(Max.)
PSU2-300	300	AC110V ~240V	8V~20V	10000mA
PSU2-300-L	300		1V~7V	30000mA
PSU2-300-H	300		18V~34V	10000mA

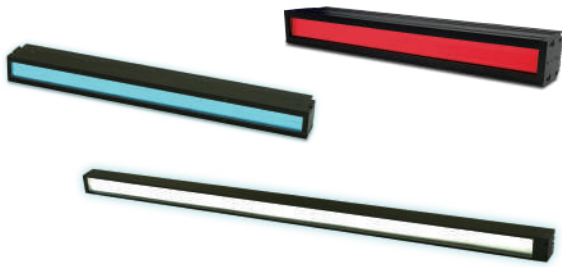
※提供客製化LED發光瓦數與光波長

## ◆ 產品尺寸圖



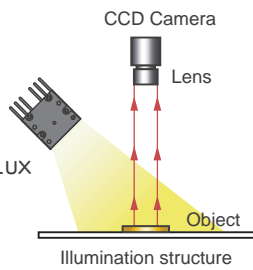
# LLSW/LLS-PAR Series

無風扇高亮度線光源

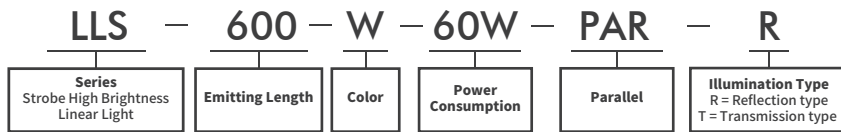
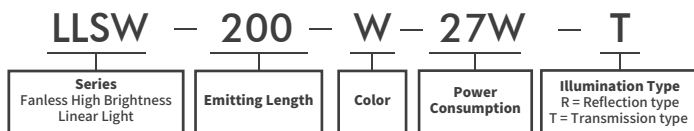


## ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- LLS-PAR為平行光型，LLSW為發散光型
- 更高光效率，不需要散熱風扇
- 更高亮度LLS-PAR > 500K Lux；LLSW > 1M Lux
- 提供overdrive閃頻最高至2倍亮度
- 可客製長度，最長可達3.2米

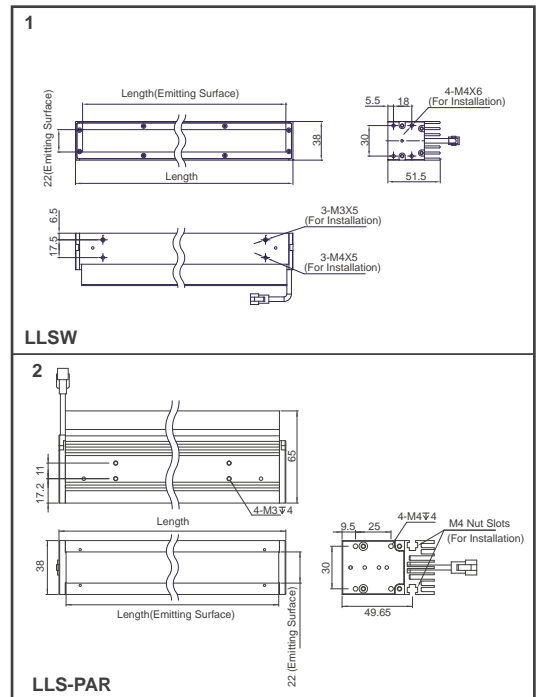


## ◆ 產品型號



## ◆ 產品尺寸圖

(mm)



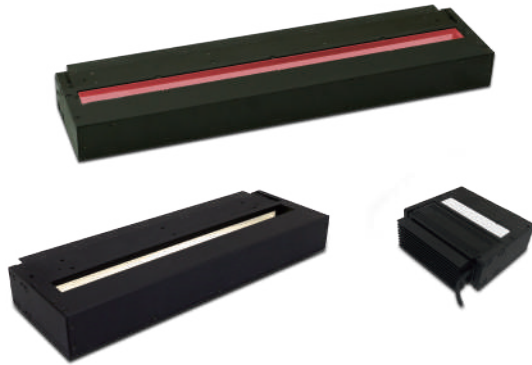
## ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
LLSW-100	● ● ● ○	0.5A / 16W	1	114	51.5	38	1
LLSW-150	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	164	51.5	38	1
LLSW-200	● ● ● ○	0.5A / 27W	2	214	51.5	38	1
LLSW-300	● ● ● ○	0.5A / 33W	2	314	51.5	38	1
LLSW-400	● ● ● ○	0.75A / 45W	2	414	51.5	38	1
LLSW-500	● ● ● ○	0.75A / 54W	2	514	51.5	38	1
LLSW-600	● ● ● ○	0.75A / 60W	2	614	51.5	38	1
LLSW-1200	● ● ● ○	0.75A / 120W	4	1214	51.5	38	1
Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
Length	Width	Height					
LLS-100-PAR	● ● ● ○	0.5A / 16W	1	114	65	38	2
LLS-150-PAR	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	160	65	38	2
LLS-200-PAR	● ● ● ○	0.5A / 27W	2	214	65	38	2
LLS-300-PAR	● ● ● ○	0.5A / 33W	2	314	65	38	2
LLS-400-PAR	● ● ● ○	0.75A / 45W	2	414	65	38	2
LLS-500-PAR	● ● ● ○	0.75A / 54W	2	514	65	38	2
LLS-600-PAR	● ● ● ○	0.75A / 60W	2	614	65	38	2
LLS-1200-PAR	● ● ● ○	0.75A / 120W	4	1214	65	38	2

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

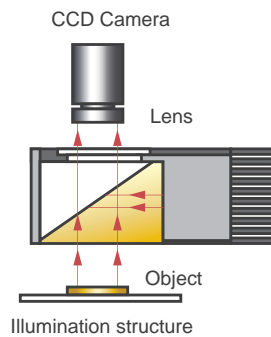
# CLLSW/CLLS-PAR Series

無風扇高亮度同軸線光源

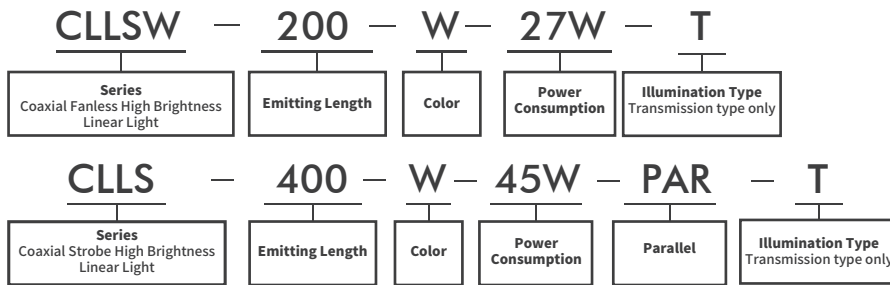


## ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- F80為聚焦光型，PAR為平行光型
- 超高均勻度，低成本，200K~500K Lux
- 優異高亮度，不需要散熱風扇
- 可應用於線掃描的同軸型式



## ◆ 產品型號



## ◆ 系列規格表

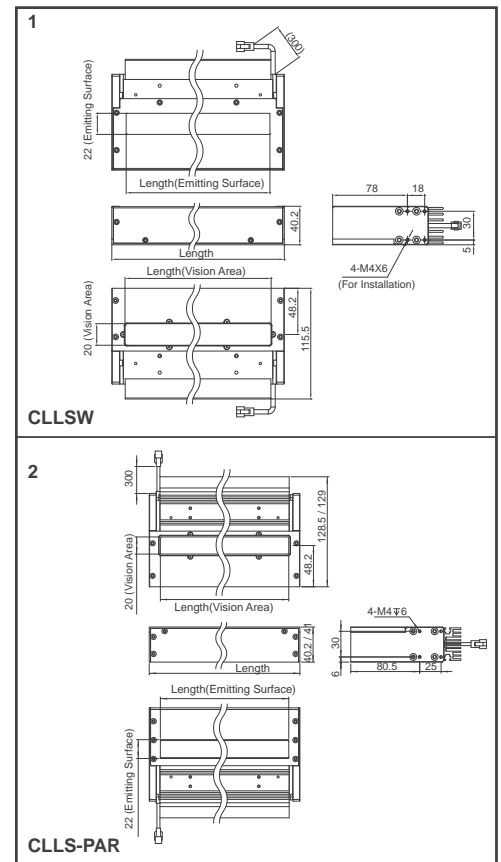
Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
CLLSW-100	● ● ● ○	0.5A / 16W	1	130	115.5	40.2	1
CLLSW-150	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	180	115.5	40.2	1
CLLSW-200	● ● ● ○	0.5A / 27W	2	230	115.5	40.2	1
CLLSW-300	● ● ● ○	0.5A / 33W	2	330	115.5	40.2	1
CLLSW-400	● ● ● ○	0.75A / 45W	2	430	115.5	40.2	1
CLLSW-500	● ● ● ○	0.75A / 54W	2	530	115.5	40.2	1

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
CLLS-100-PAR	● ● ● ○	0.5A / 16W	1	130	129	41	2
CLLS-150-PAR	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	176	128.5	41	2
CLLS-200-PAR	● ● ● ○	0.5A / 27W	2	230	129	41	2
CLLS-300-PAR	● ● ● ○	0.5A / 33W	2	330	129	41	2
CLLS-400-PAR	● ● ● ○	0.75A / 45W	2	430	129	41	2
CLLS-500-PAR	● ● ● ○	0.75A / 54W	2	530	129	40.2	2

## ◆ 產品尺寸圖

(mm)



※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

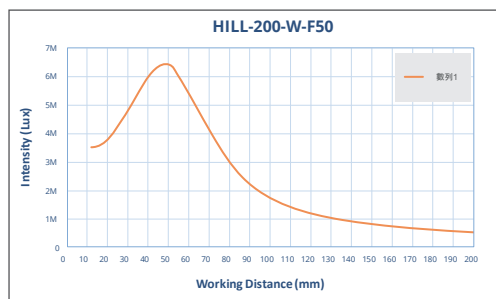
# HILL Series

## 高亮度線光源



### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的 Line Scan 取像
- 超高亮度，高功率，可達 6M Lux
- 可選配內建散熱風扇與溫度監控模組提供熱管理



### ◆ 產品型號

HILL - 100 - W - 150W - F140

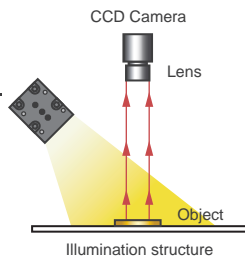
Series  
High Intensity  
Linear Light

Emitting Length

Color

Power  
Consumption

Working  
Distance

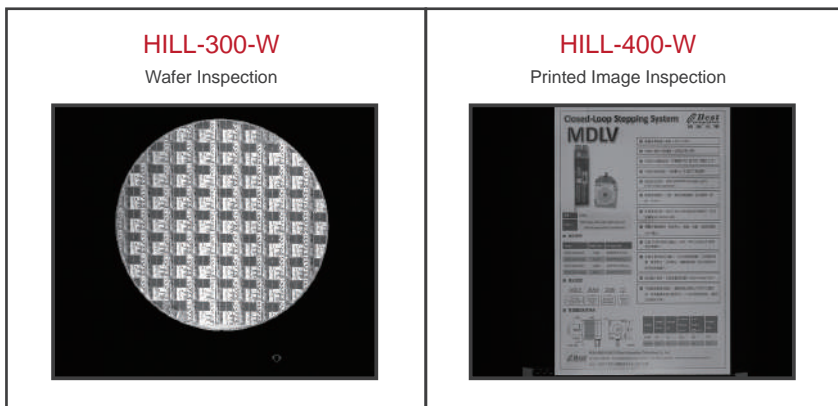


### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
HILL-50	● ● ● ○	3A / 100W	1	132.8	70	70	1
HILL-100	● ● ● ○	2.5A / 180W	2	129	117	52	2
HILL-200	● ● ● ○	2A / 288W	4	220	129	54.5	3
HILL-200	COLOR	2A / 240W	4	220	129	54.5	4
HILL-300	● ● ○ ●	2.5A / 300W R : 2A / 180W	3	318	106	52	5
HILL-400	● ● ○ ●	2.5A / 400W 2A / 240W	4	418	107	55.3	6

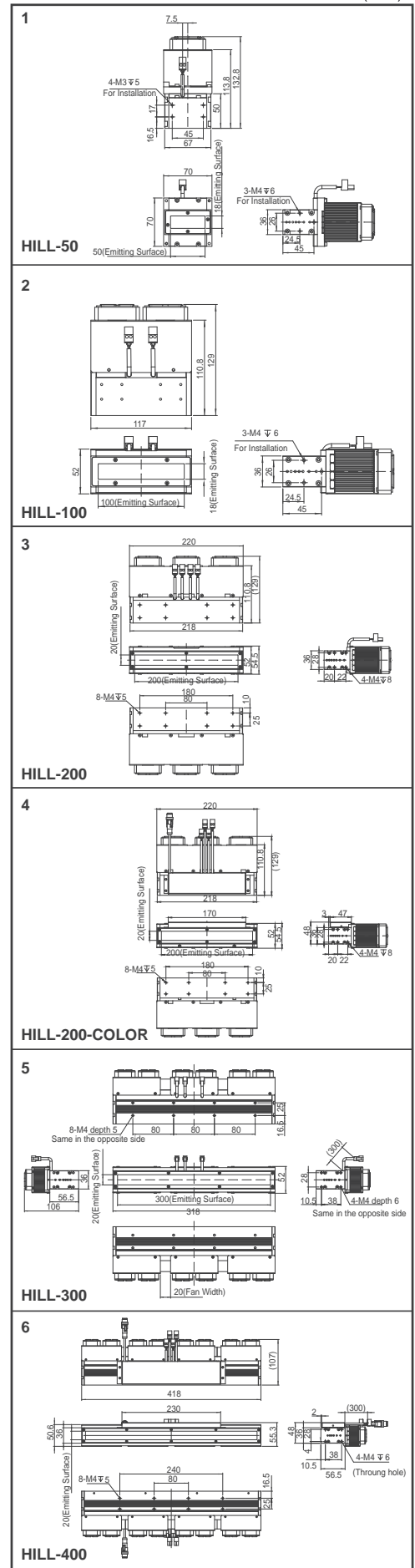
※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)





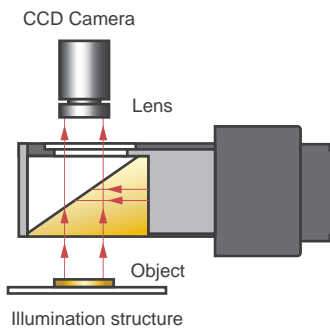
# CHILL Series

## 高亮度同軸線光源



### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan 取像
- 超高亮度，高功率，可達6M Lux
- 提供同軸形式高亮度線光源
- 可選配內建散熱風扇與溫度監控模組提供熱管理



### ◆ 產品型號

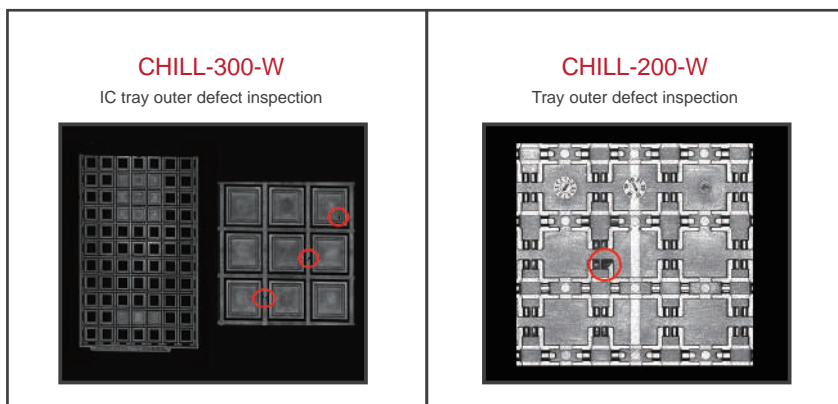


### ◆ 系列規格表

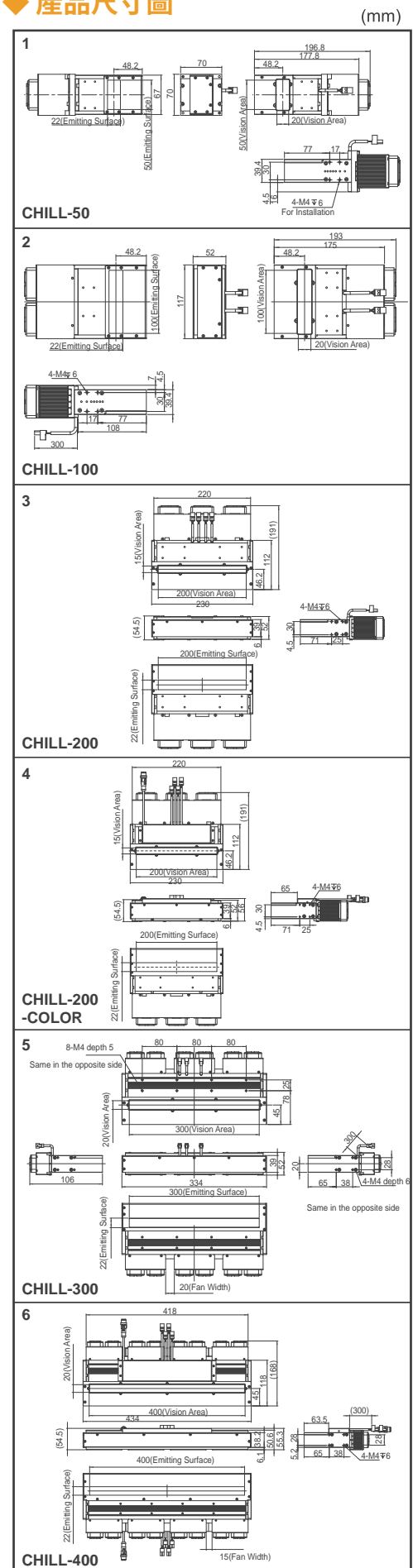
Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
CHILL-50	● ● ● ○	3A / 100W	1	196.8	70	70	1
CHILL-100	● ● ● ○	2.5A / 180W	2	193	117	52	2
CHILL-200	● ● ● ○	2A / 288W	4	220	191	54.5	3
CHILL-200	COLOR	2A / 240W	4	220	191	54.5	4
CHILL-300	● ● ● ○ ●	2.5A / 300W 2A / 300W	3	334	106	52	5
CHILL-400	● ● ● ○ ●	2.5A / 400W 2A / 240W	4	418	168	54.5	6

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖



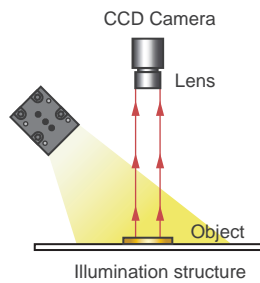
# LL Series

## 線光源

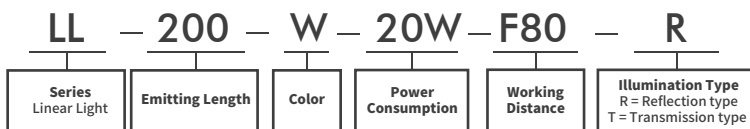


### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- F80為聚焦光型，PAR為平行光型
- 超高均勻度，低成本，200K~500K Lux
- 優異高亮度，不需要散熱風扇

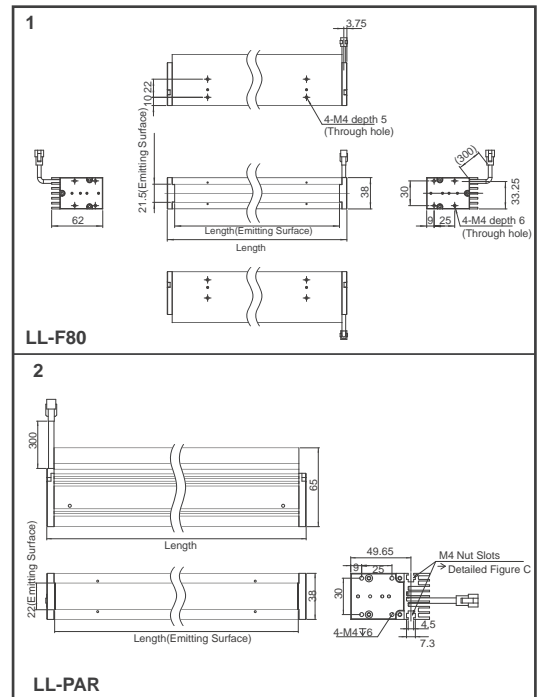


### ◆ 產品型號



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)

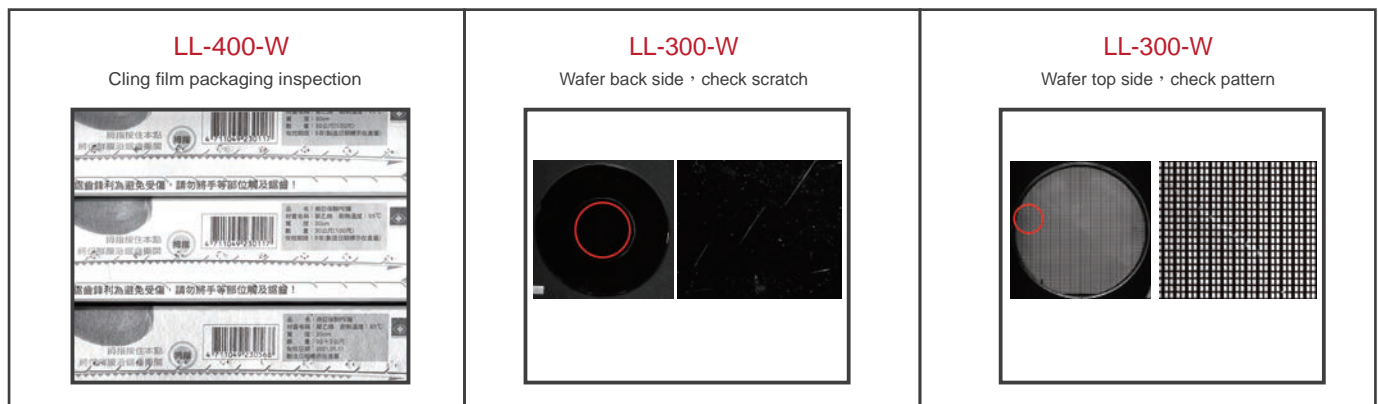


### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
LL-100-F80 / PAR	● ● ● ○	0.35A / 10W	1	118 / 114	62 / 65	38	1 / 2
LL-150-F80 / PAR	● ● ● ○	0.5A / 15W	1	168 / 160	62 / 65	38	1 / 2
LL-200-F80 / PAR	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	218 / 214	62 / 65	38	1 / 2
LL-300-F80 / PAR	● ● ● ○	0.75A / 30W	1	318 / 314	62 / 65	38	1 / 2
LL-400-F80 / PAR	● ● ● ○	1A / 40W	1	418 / 414	62 / 65	38	1 / 2
LL-500-F80 / PAR	● ● ● ○	1A / 50W	1	518 / 514	62 / 65	38	1 / 2
LL-200-F80 / PAR-L	● ● ● ○	0.5A / 20W	1	218 / 214	63	38	-
LL-300-F80 / PAR-L	● ● ● ○	0.75A / 30W	1	318 / 314	62	38	-
LL-400-F80 / PAR-L	● ● ● ○	1A / 40W	1	418 / 414	61.8	38	-

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



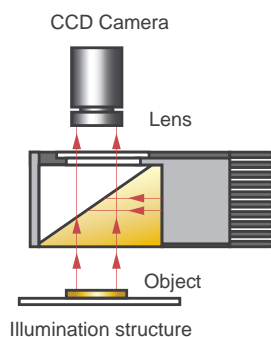
# CLL Series

## 同軸線光源

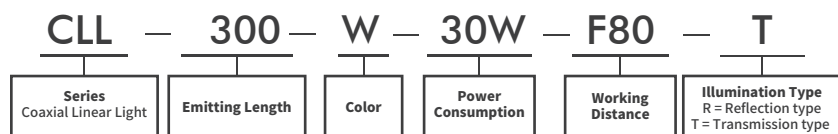


### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- F80為聚焦光型，PAR為平行光型
- 超高均勻度，低成本，200K~500K Lux
- 優異高亮度，不需要散熱風扇
- 可應用於線掃描的同軸型式

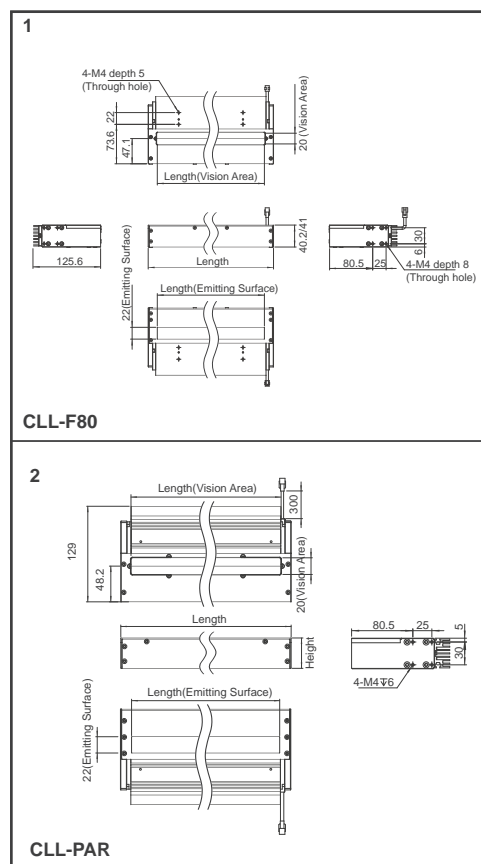


### ◆ 產品型號



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	Dimensions (mm)			Diagrams
			Length	Width	Height	
CLL-100-F80 / PAR	● ● ● ○	0.25A / 10W	134 / 130	125.6 / 129	41	1 / 2
CLL-150-PAR	● ● ● ○	0.5A / 20W	176	128.5	41	2
CLL-200-F80 / PAR	● ● ● ○	0.5A / 20W	234 / 230	125.6 / 129	41	1 / 2
CLL-300-F80 / PAR	● ● ● ○	0.75A / 30W	334 / 330	125.6 / 129	40.2	1 / 2
CLL-400-F80 / PAR	● ● ● ○	1A / 40W	434 / 430	125.6 / 129	40.2	1 / 2
CLL-500-F80 / PAR	● ● ● ○	1.2A / 60W	534 / 530	125.6 / 129	40.2	1 / 2

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



# TLL Series

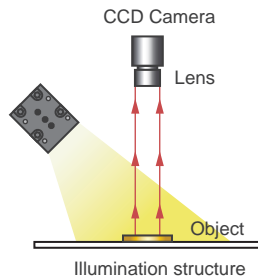
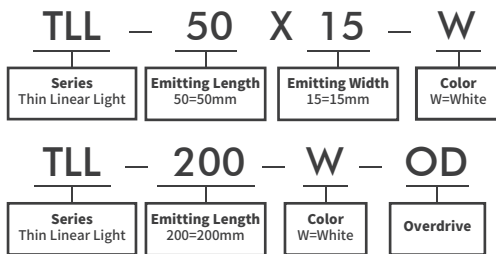
## 薄型線光源



### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- 超高均勻度，薄型化設計，更利於多角度光學架設
- 無風扇設計，提供600Klux以上優異亮度表現
- OD系列提供overdrive閃頻最高至1.5x~2x亮度

### ◆ 產品型號

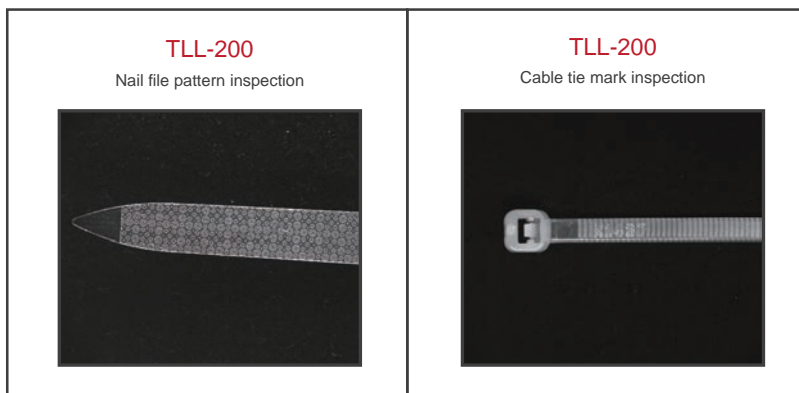


### ◆ 系列規格表

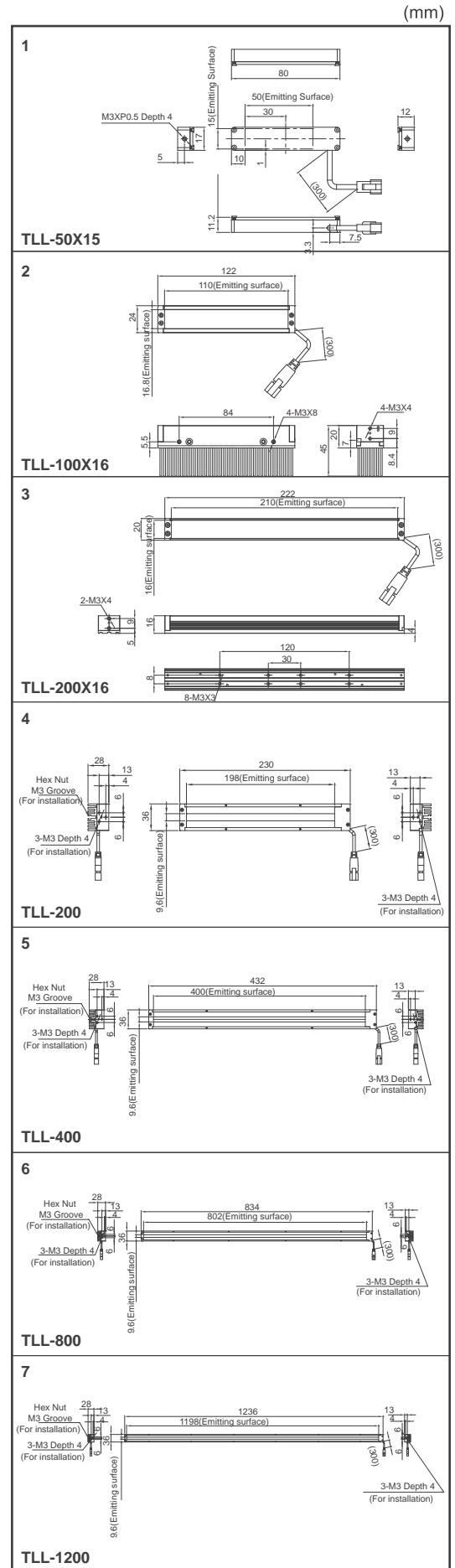
Model	Color	Current / Power	Dimensions (mm)			Diagrams
			Length	Width	Height	
TLL-50x15	●○●●	0.2A / 4W	80	17	12	1
TLL-100x16	●○●●	Continuous : 0.25A / 10W Strobe : 0.5A / 20W	122	24	45	2
TLL-200x16	●○●●	0.25A / 10W	222	20	16	3
TLL-200	●○●●	Continuous : 0.6A / 20W Strobe : 0.9A / 32W	230	36	28	4
TLL-400	●○●●	0.8A / 35W	432	36	28	5
TLL-800	●○●●	1.6A / 70W	834	36	28	6
TLL-1200	●○●●	2.5A / 120W	1236	36	28	7

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖



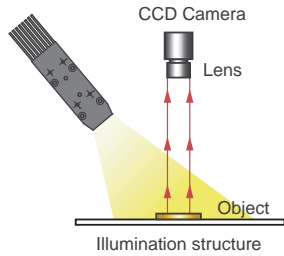
# HDLL Series

高亮度薄型線光源

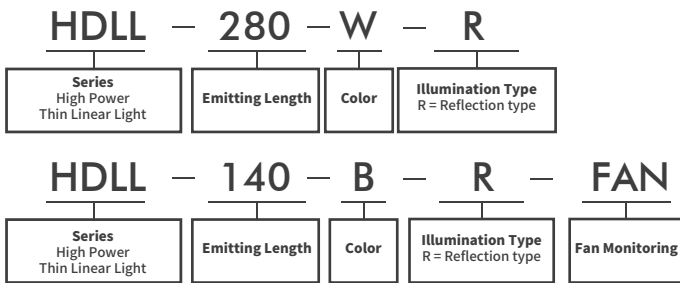


## ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- 更小的發散角度，可有效提升影像對比度
- 高光效率，無風扇版本即可達到2M Lux亮度
- 扁平化與高密度設計，適合多光路環境使用
- FAN type 內建散熱風扇與溫度監控模組



## ◆ 產品型號



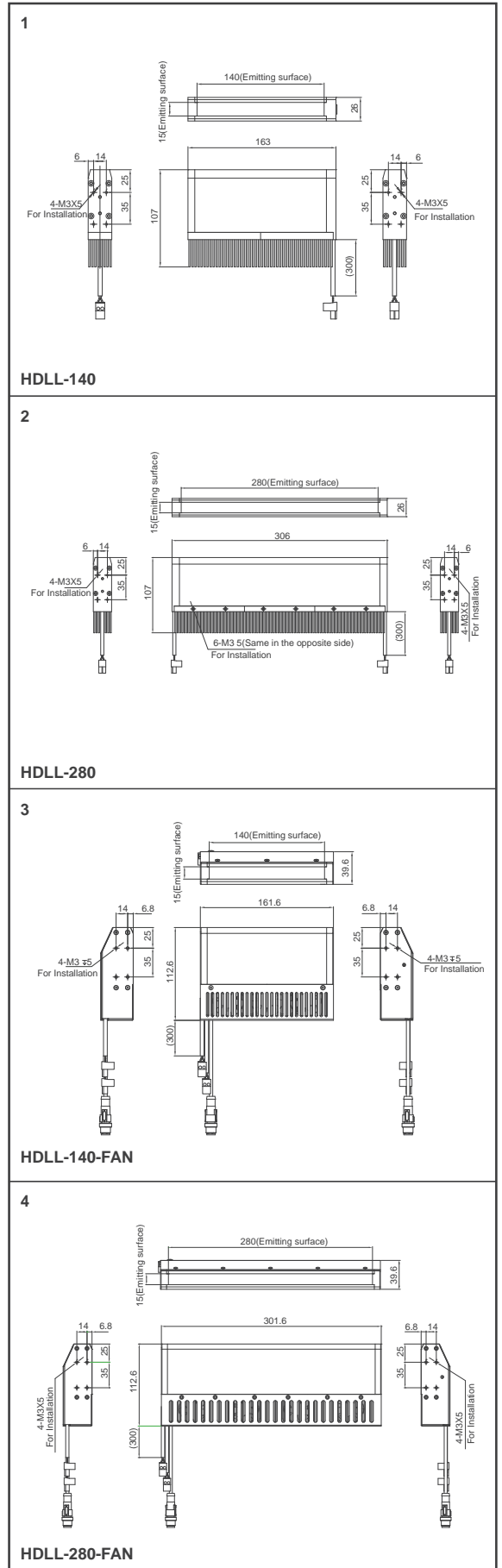
## ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
HDLL-140	●○ ●○	1.6A/33W	1	163	107	26	1
HDLL-280	●○ ●○	1.6A/66W	2	306	107	26	2
HDLL-140-FAN	●○ ●○	2A/90W	2	161.6	112.6	39.6	3
HDLL-280-FAN	●○ ●○	2A/180W	4	301.6	112.6	39.6	4

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

## ◆ 產品尺寸圖

(mm)



# DOL Series

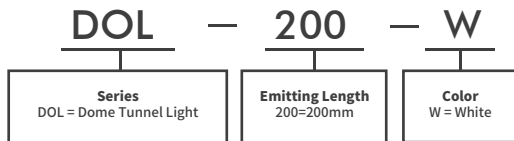
## 圓頂隧道光源



### ◆ 產品特色

- 適用於高速/高解析度的Line Scan取像
- 高亮度與高均勻度的擴散光源
- 提供大面積照射與絕佳無影效果
- 適合不平整或高反光表面檢測

### ◆ 產品型號

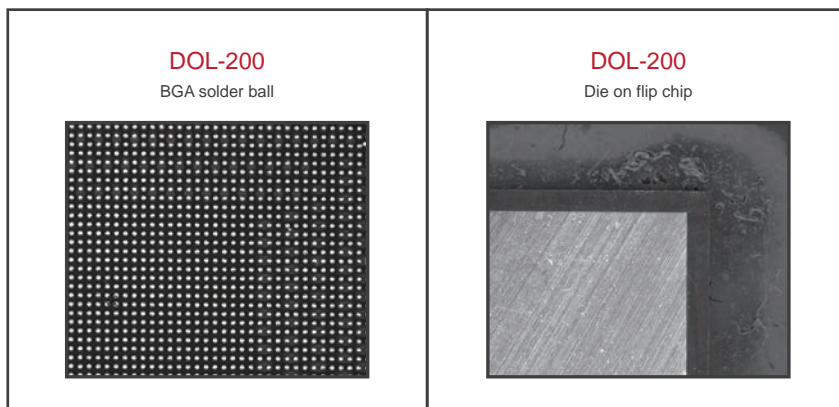


### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
DOL-100	● ● ● ○	0.2A / 12W	2	125	106	56	1
DOL-150	● ● ● ○	0.25A / 18W	2	175	106	56	2
DOL-200	● ● ● ○	0.35A / 24W	2	225	106	56	3
DOL-300	● ● ● ○	0.5A / 36W	2	325	106	56	4
DOL-400	● ● ● ○	0.7A / 48W	2	425	106	56	5
DOL-500	● ● ● ○	0.9A / 60W	2	525	106	56	6

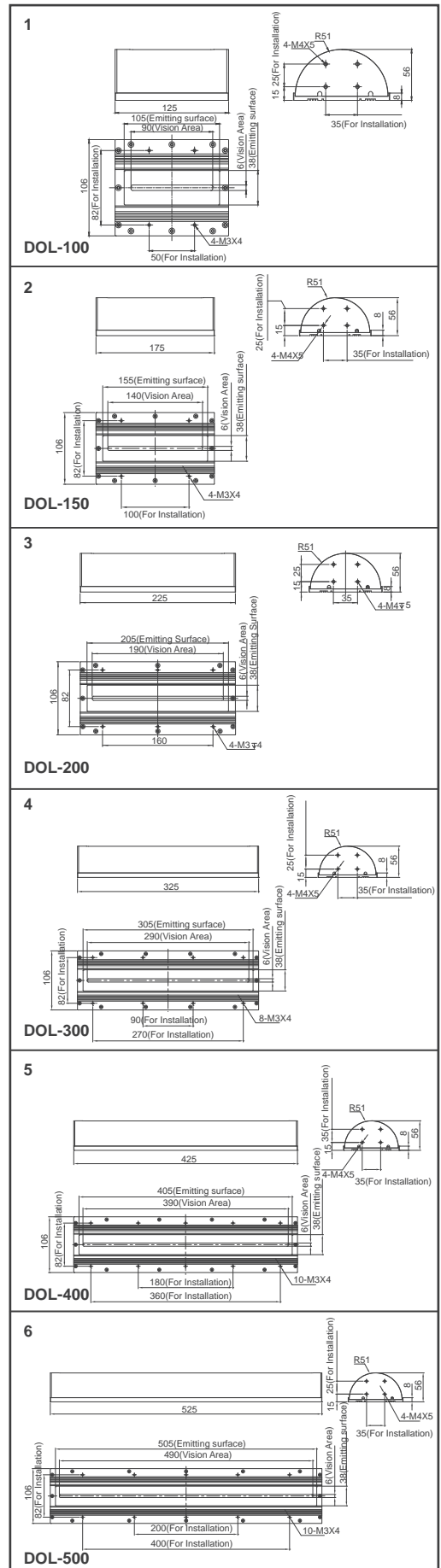
※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



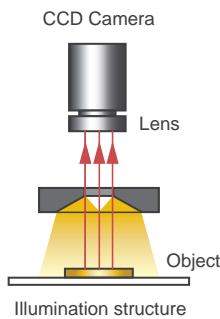
# CNS/HICNS Series

環型無影/高亮度環型無影光源

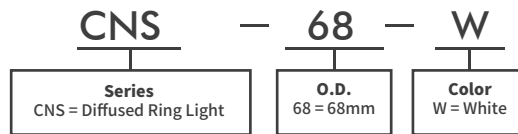


## ◆ 產品特色

- LED均勻排列穿透燈版形成漫射光源
- 高亮度與高均勻度
- 適用於要求高均勻度的表面照射並消除反光干擾
- 超過1M Lux的照度



## ◆ 產品型號



## ◆ 系列規格表

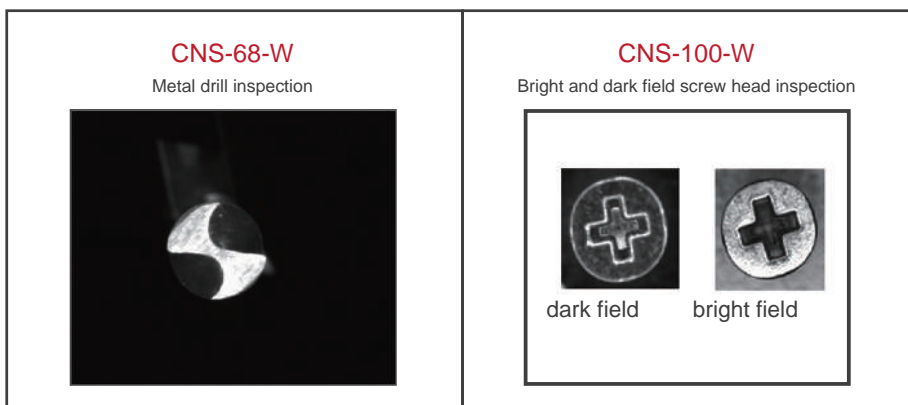
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	O.D.	I.D.	Height	
CNS-48	24V	●●●○	2	3	48	10	14	1
CNS-68	24V	●●●○	4	6.4	68	22.5	14	2
CNS-100	24V	●●●○	5.6	9	100	35	18	3
CNS-125	24V	●●●○	8	12.5	125	35	26	4
CNS-150	24V	●●●○	9.5	14	150	60	24	5

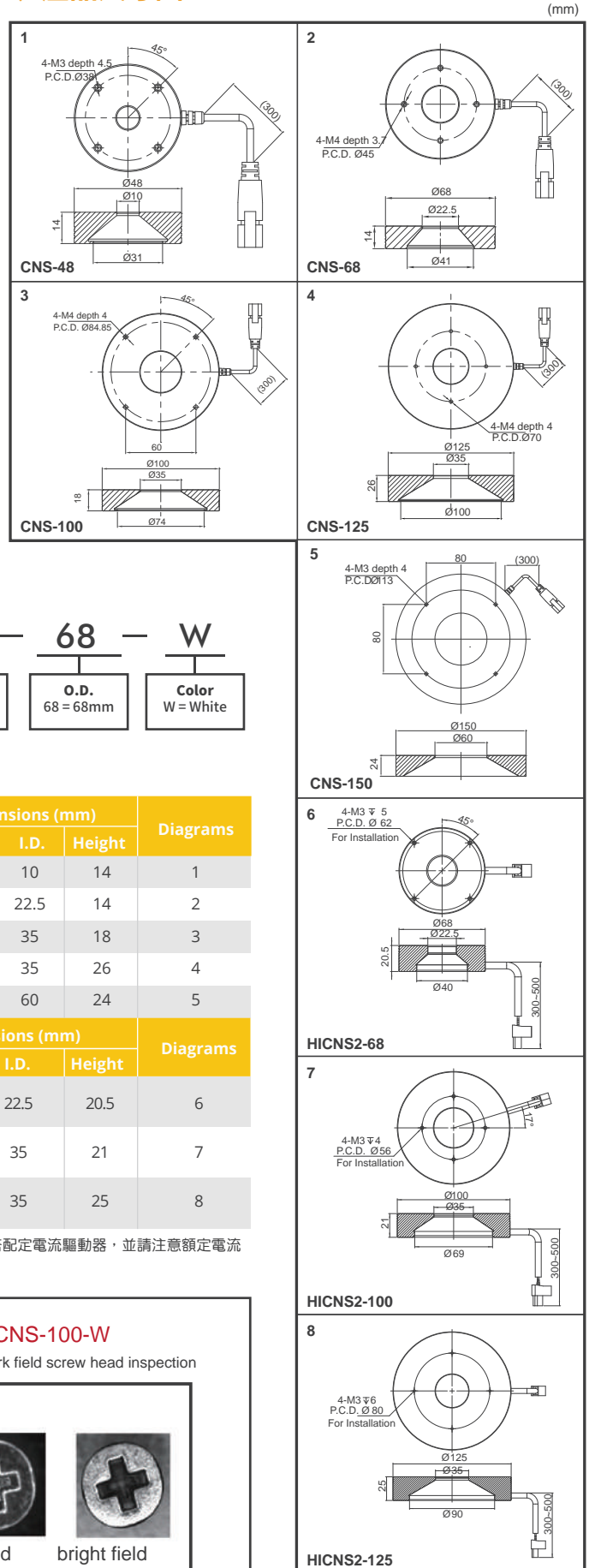
Model	Color	Current / Power	Dimensions (mm)			Diagrams
			O.D.	I.D.	Height	
HICNS2-68	●●●○	Continuous: 0.35A/6.7W Strobe: 4A/89.5W	68	22.5	20.5	6
HICNS2-100	●●●○	Continuous: 0.6A/12W Strobe: 6A/135W	100	35	21	7
HICNS2-125	●●●○	Continuous: 0.9A/17.5W Strobe: 8A/182W	125	35	25	8

※ HICNS僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

## ◆ 照明範例



## ◆ 產品尺寸圖



# HCNS Series

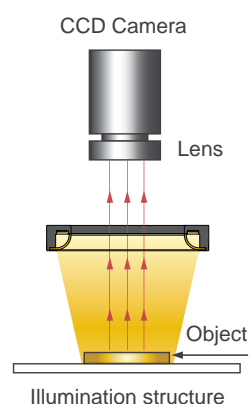
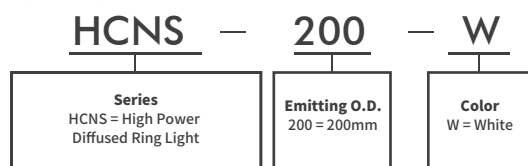
## 環型高角度無影光源



### ◆ 產品特色

- 獨特照明結構有效地提供更亮且均勻的擴散光
- 高均勻度照明，照射面積大
- 高反射且不平整表面的缺陷檢查
- 醫療、食品包裝及大尺寸封裝的外觀檢查
- 方便攜帶、安裝簡易、應用廣泛

### ◆ 產品型號



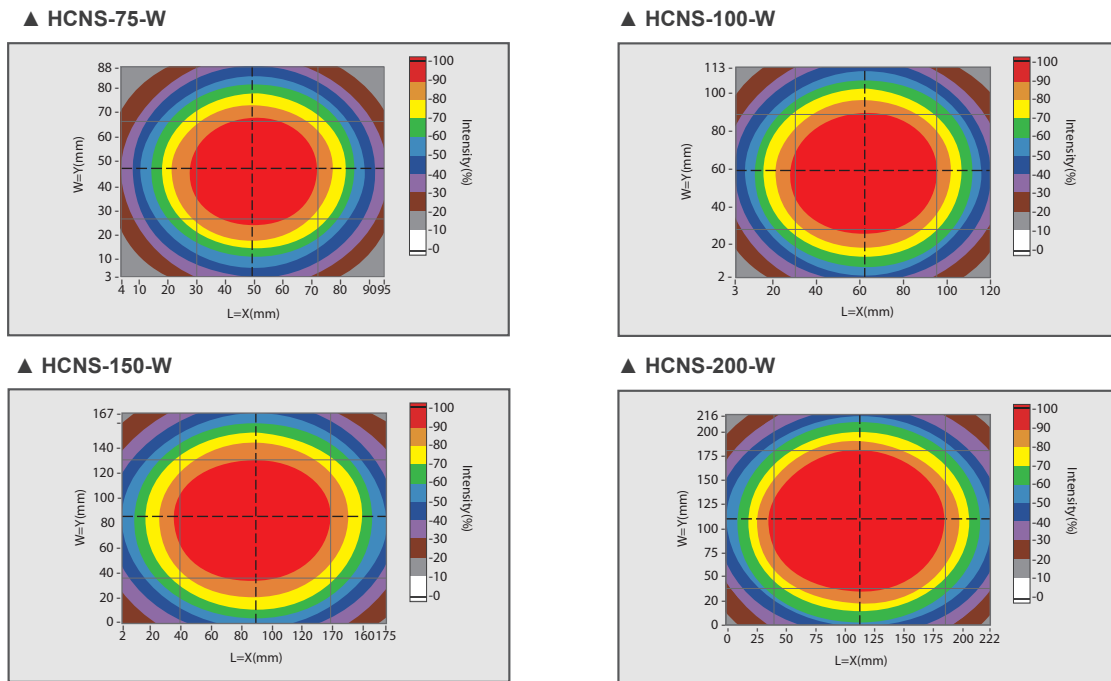
### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	Dimensions (mm)			Diagrams
			O.D.	I.D.	Height	
HCNS-75	●	Continuous : 0.35A/6.5W Strobe : 0.75A/17W	91	41	26	1
	● ●	Continuous : 0.35A/7W Strobe : 0.79A/19W	91	41	26	
	○	Continuous : 0.35A/7W Strobe : 0.7A/16.5W	91	41	26	
HCNS-100	●	Continuous : 0.5A/10W Strobe : 1A/24W	116	66	26	2
	● ●	Continuous : 0.5A/10.5W Strobe : 1A/24W	116	66	26	
	○	Continuous : 0.5A/10.5W Strobe : 0.93A/22W	116	66	26	
HCNS-150	●	Continuous : 1A/20.5W Strobe : 1.5A/34.5W	166	116	26	3
	● ●	Continuous : 1A/22W Strobe : 1.5A/36W	166	116	26	
	○	Continuous : 1A/24W Strobe : 1.8A/43W	166	116	26	
HCNS-200	●	Continuous : 1.2A/24W Strobe : 2A/48W	216	166	28	4
	○ ● ●	Continuous : 1.2A/26W Strobe : 2A/48W	216	166	28	

※ HCNS僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

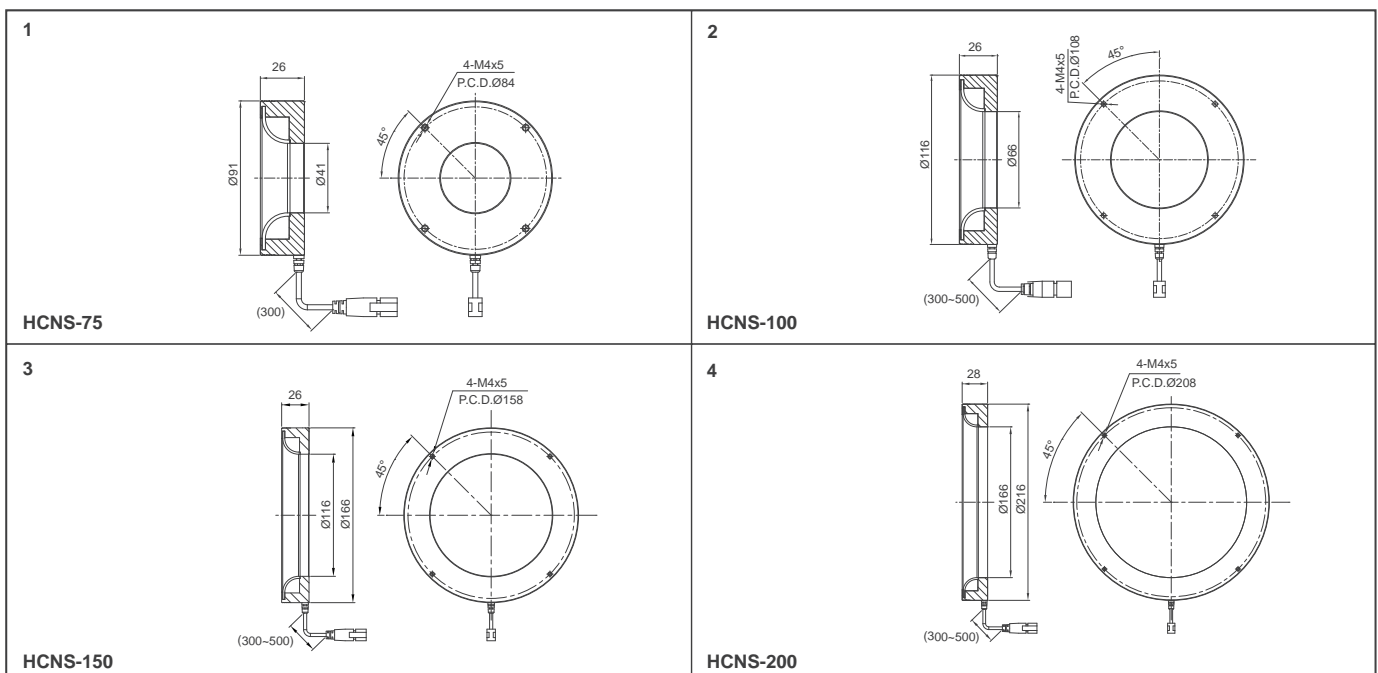


◆ 均勻性

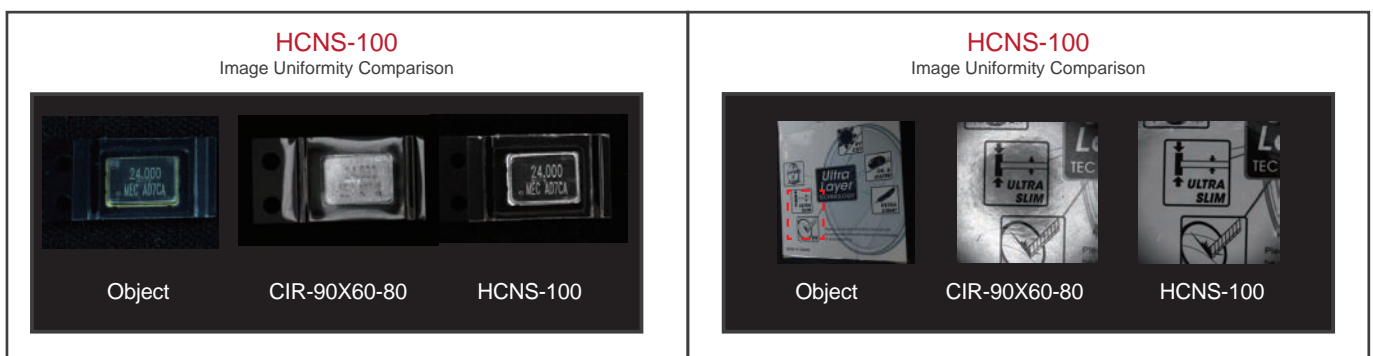


◆ 產品尺寸圖

(mm)



◆ 照明範例



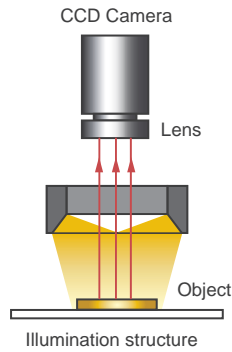
# LCNS Series

## 環型低角度無影光源



### ◆ 產品特色

- 高密度LED垂直排列
- 採用特殊材料使光源低角度均勻漫射
- 適合檢測物體的邊緣與表面刮傷



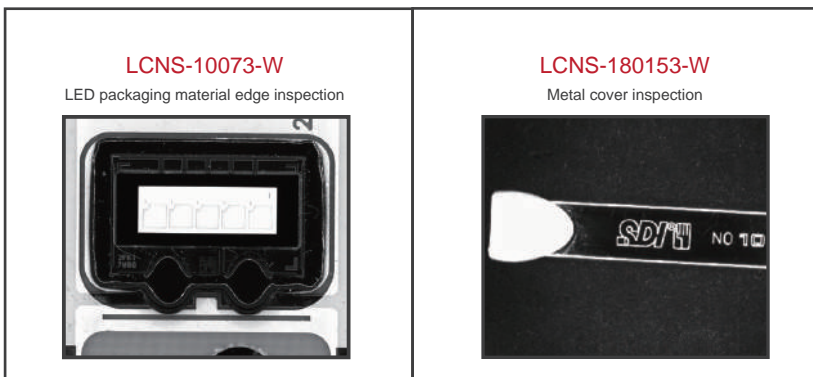
### ◆ 產品型號

<b>LCNS</b>	<b>- 136</b>	<b>109</b>	<b>- W</b>
Series LCNS = Diffused Low Angle Ring Light	O.D. 136 = 136mm	I.D. 109 = 109mm	Color W = White

### ◆ 系列規格表

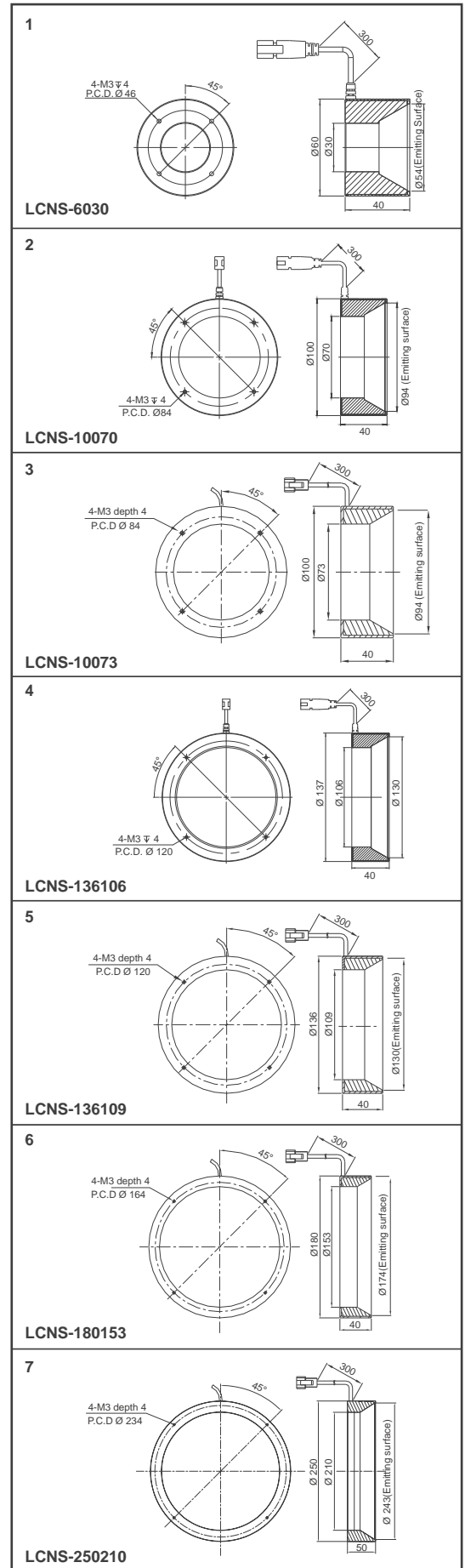
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
LCNS-6030	24V	● ● ● ○	3.6	4.5	60	30	40	1
LCNS-10070	24V	● ● ● ○	6	7.6	100	70	40	2
LCNS-10073	24V	● ● ● ○	6	7.6	100	73	40	3
LCNS-136106	24V	● ● ● ○	5.2	8.6	136	106	40	4
LCNS-136109	24V	● ● ● ○	5.2	8.6	136	109	40	5
LCNS-180150	24V	● ● ● ○	12	13.5	180	150	40	-
LCNS-180153	24V	● ● ● ○	12	13.5	180	153	40	6
LCNS-250207	24V	● ● ● ○	15	22	250	207	50	-
LCNS-250210	24V	● ● ● ○	15	22	250	210	50	7

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



# QNS Series

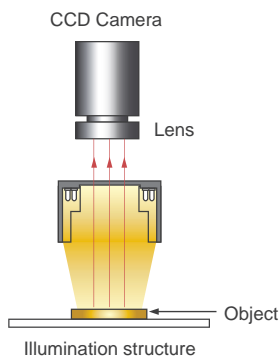
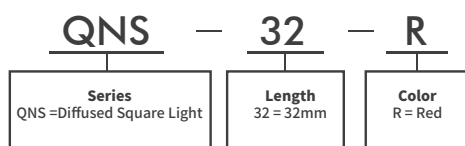
## 方型無影光源



### ◆ 產品特色

- LED均勻排列穿透特殊導光板形成漫射光源
- 高亮度與高均勻度
- 適用於要求高均勻度的邊緣照射並消除反光干擾

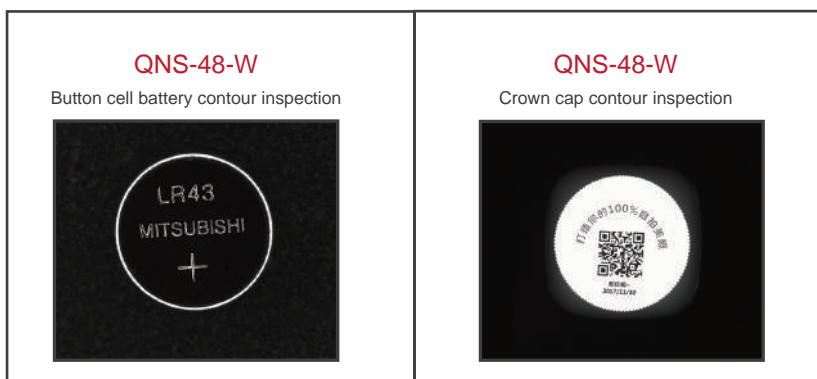
### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

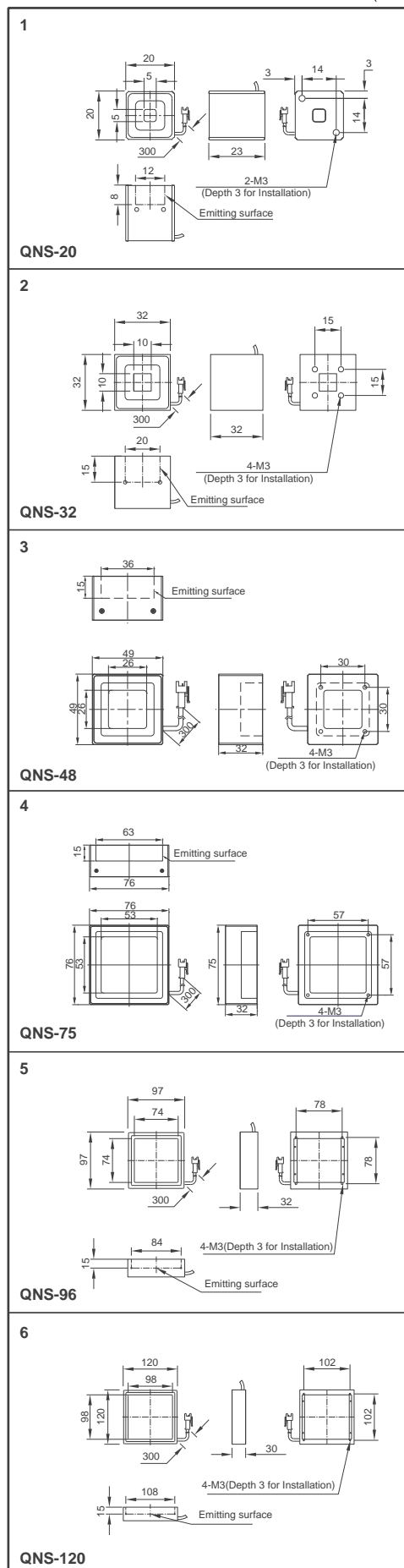
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
QNS-20	24V	●●●○	1	2.5	20	5	23	1
QNS-32	24V	●●●○	2.5	4.5	32	10	32	2
QNS-48	24V	●●●○	3.5	5	49	26	32	3
QNS-75	24V	●●●○	5	8.5	76	53	32	4
QNS-96	24V	●●●○	7	11.5	97	74	32	5
QNS-120	24V	●●●○	11	15	120	98	30	6

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



# CL/CL2/CL3/CLSP/HICL2 Series

同軸光源/高亮度同軸光源



## ◆ 產品特色

- 高密度SMD LED自動化焊接，達到高亮度照明
- 特殊熱傳導材料和精巧結構設計，不需要風扇散熱
- 堅實組裝工法與靈活的安裝選擇
- 採用特殊高階鍍膜分光鏡，提供高品質的光學效果
- 適合檢查高反射表面的刮傷與瑕疵
- CLSP系列提供體積更小的設計，節省安裝空間

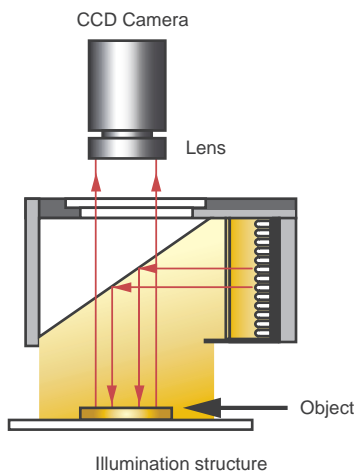
## ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
			●	● ● ○		Length	Width	Height	
CL-20	24V	● ● ● ○	1.7	1.5	1	46	30	26	1
CL-30	24V	● ● ● ○	2.5	2.5	1	56	38	36	2
CL2-40	24V	● ● ● ○	4.3	6	1	86	50	47	3
CL2-50	24V	● ● ● ○	7	9	1	75	60	56.2	4
CL2-60	24V	● ● ● ○	10	10	1	106	70	67	5
CL2-70	24V	● ● ● ○	11	11	1	120	85.4	79	6
CL2-90	24V	● ● ● ○	24	18	1	130	98	87	7
CL2-100	24V	● ● ● ○	18	22	1	146	110	107	8
CL2-120	24V	● ● ● ○	24	30	1	168	135	132	9
CL2-130X80	24V	● ● ● ○	40	50	1	147	130	87	10
CL2-150	24V	● ● ● ○	48	60	1	198	165	162	11
CL2-180X80	24V	● ● ● ○	28	35	1	190	126	80	12
CLSP-40	24V	● ● ● ○	2	2.5	1	52	50	47	13
CL3-40	24V	● ● ● ○	4.3	6	1	86	50	47	3
CL3-50	24V	● ● ● ○	10	10	1	95	60	55	4
CL3-60	24V	● ● ● ○	12	12	1	106	70	67	5
CL3-70	24V	● ● ● ○	15	15	1	120	85.4	79	6
CL3-100	24V	● ● ● ○	24	24	1	146	110	107	8

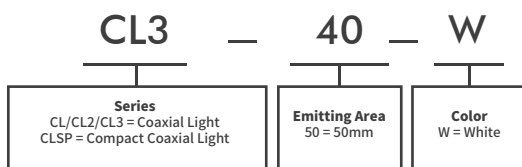
  

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
HICL2-50	● ● ● ○	1.5A / 18W	1	190.8	70	70	14
HICL2-250X100	● ● ● ○	2A / 90W	1	264	173	116	15
HICL2-300	● ● ● ○	1.25A / 200W	4	370	314	316	16

※ HICL2僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流



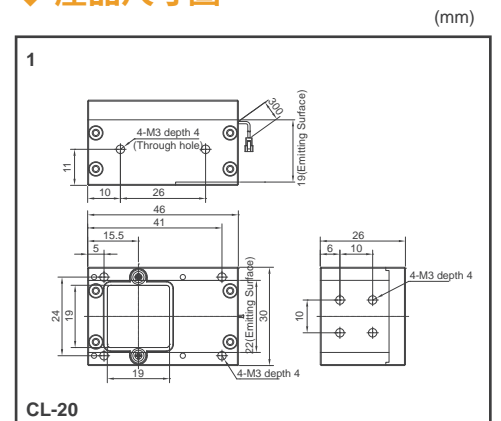
## ◆ 產品型號



## ◆ 照明範例



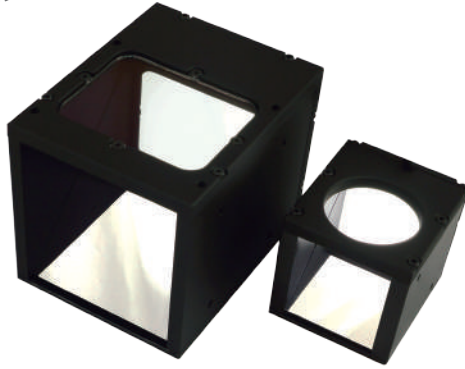
## ◆ 產品尺寸圖





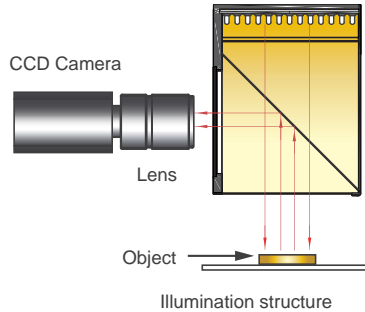
# ACL Series

## 轉角同軸光源

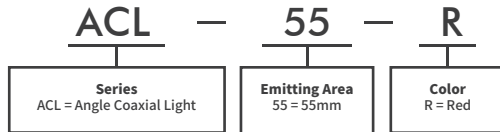


### ◆ 產品特色

- 高密度SMD LED排列提供高亮度照明效果
- 特殊熱傳導材料提供絕佳散熱效果與高穩定性
- 精巧結構設計不需風扇散熱
- 特殊鍍膜片提供高品質光學效果
- 90度轉角設計可節省安裝空間



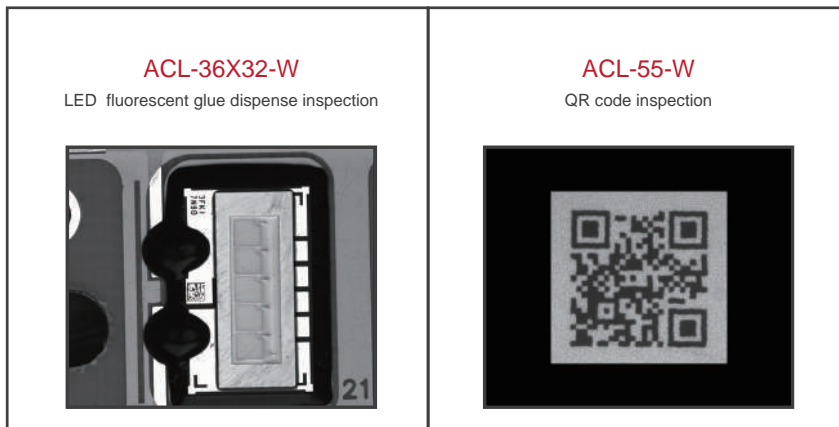
### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

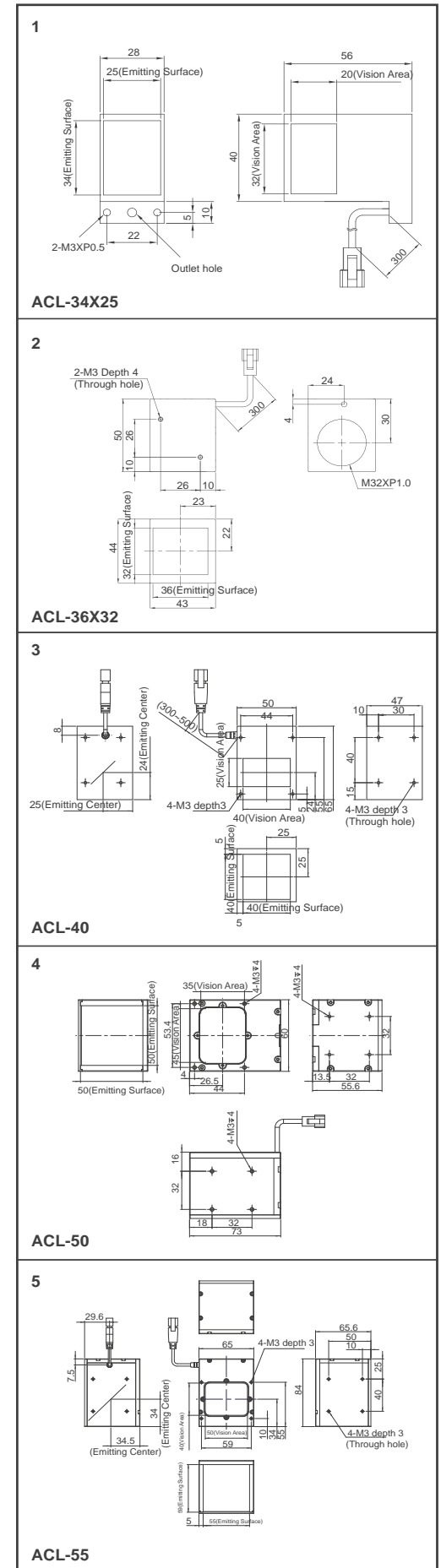
Model	Voltage	Color	Power (W)			Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●	●●●	Length	Width	Height	
ACL-34X25	24V	● ● ● ○	2	2	56	40	28	1	
ACL-36X32	24V	● ● ● ○	2.5	2.5	50	44	43	2	
ACL-40	24V	● ● ● ○	2.5	3.8	65	50	47	3	
ACL-50	24V	● ● ● ○	3.5	7.2	73	60	55.6	4	
ACL-55	24V	● ● ● ○	4.8	7.2	84	65.6	65	5	
ACL-90	24V	● ● ● ○	15	16	109	97	87	-	

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



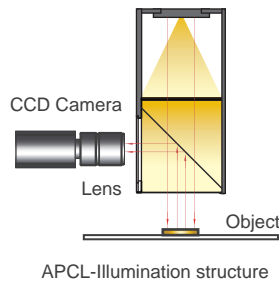
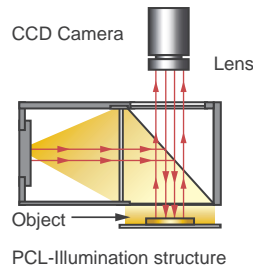
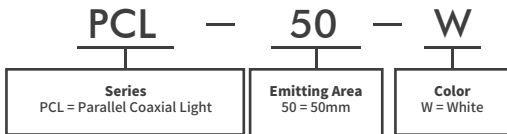
## 平行同軸光源



### ◆ 產品特色

- 採用特殊光學照明設計提供高均勻度光源
- 運用多層光學鏡片創造平行光源
- 使用特殊高階鍍膜分光鏡，提供高品質的光學效果
- 適合高反射率產品平整度檢測使用

### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power		Dimensions (mm)			Diagrams
		●	● ● ○	Length	Width	Height	
PCL-30	● ● ● ○	0.7A / 3W	0.7A / 3W	73	40	29	1
PCL-50	● ● ● ○	1A / 5W	1.5A / 5W	130.8	69	65.8	2
PCL-80	● ● ● ○	1.5A / 5W	1A / 5W	190	95	90	3
APCL-50	● ● ● ○	1.5A / 5W	1.5A / 5W	130.8	69	65.8	-

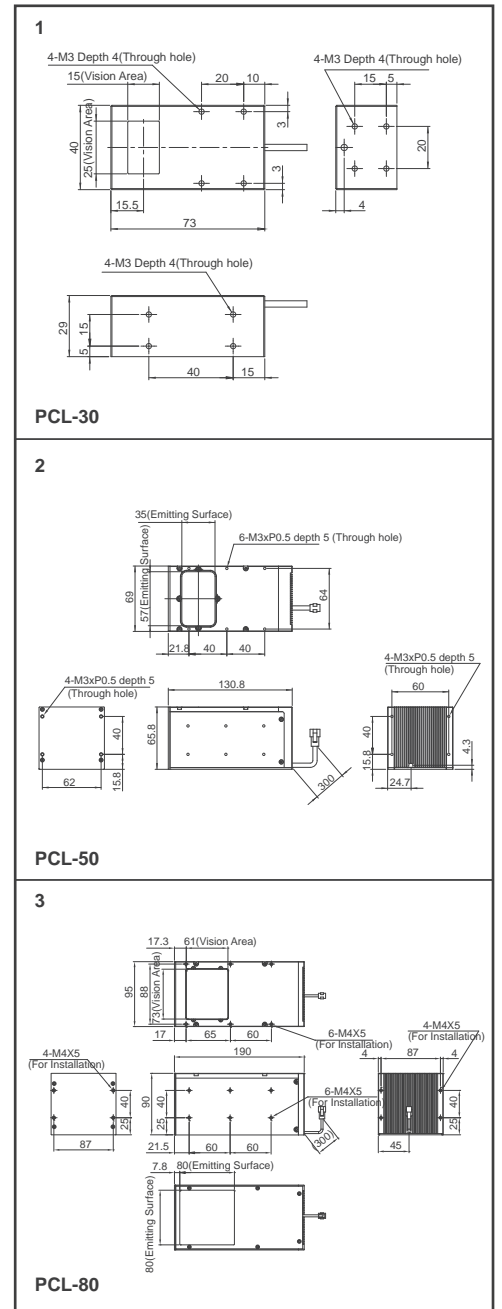
※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例

<p><b>PCL-50-W</b></p> <p>Cards surface scratch inspection (don't show characters)</p>	<p><b>PCL-50-W</b></p> <p>Metal surface inspection</p>	<p><b>PCL-50-W</b></p> <p>Transparent object surface inspection</p>
--	--	---

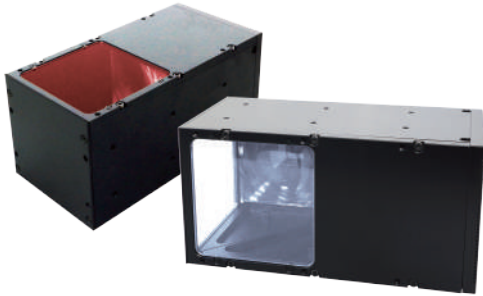
### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



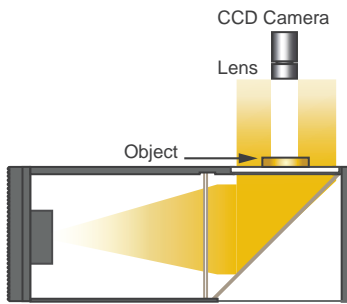
# PBCL Series

## 平行同軸背光源



### ◆ 產品特色

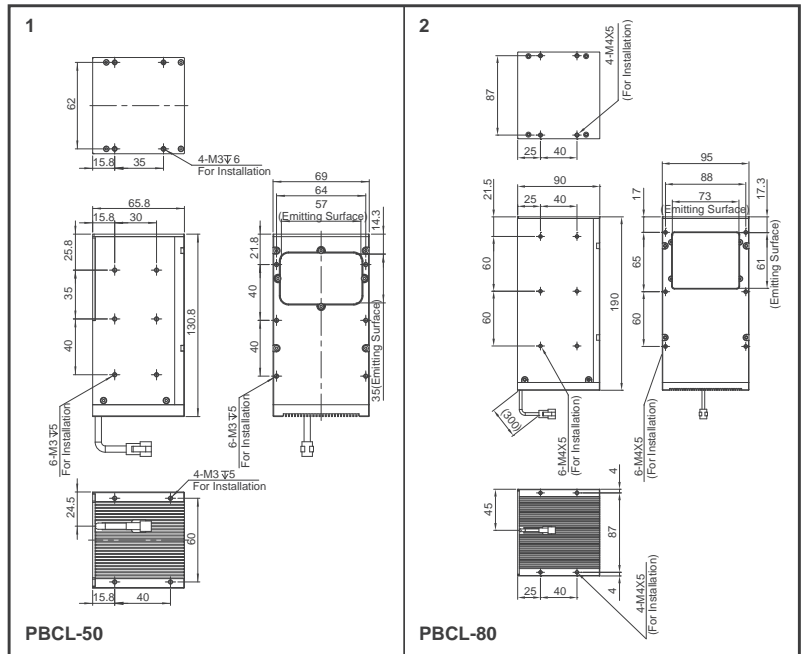
- 提供高平行度光束；發散角度小於±1度
- 更容易取得高對比的影像並進行輪廓分析
- 工作距離200mm照度落差小於5%



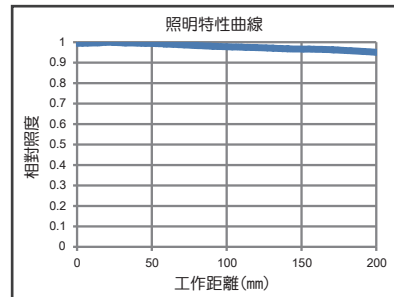
Illumination structure

### ◆ 產品尺寸圖

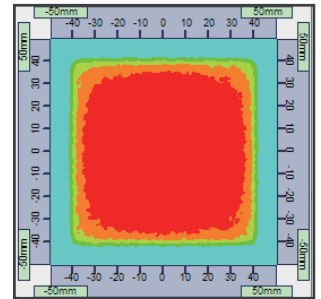
(mm)



### ◆ 照度分佈



不同工作距離照度分佈



橫切面照度分佈

### ◆ 產品型號

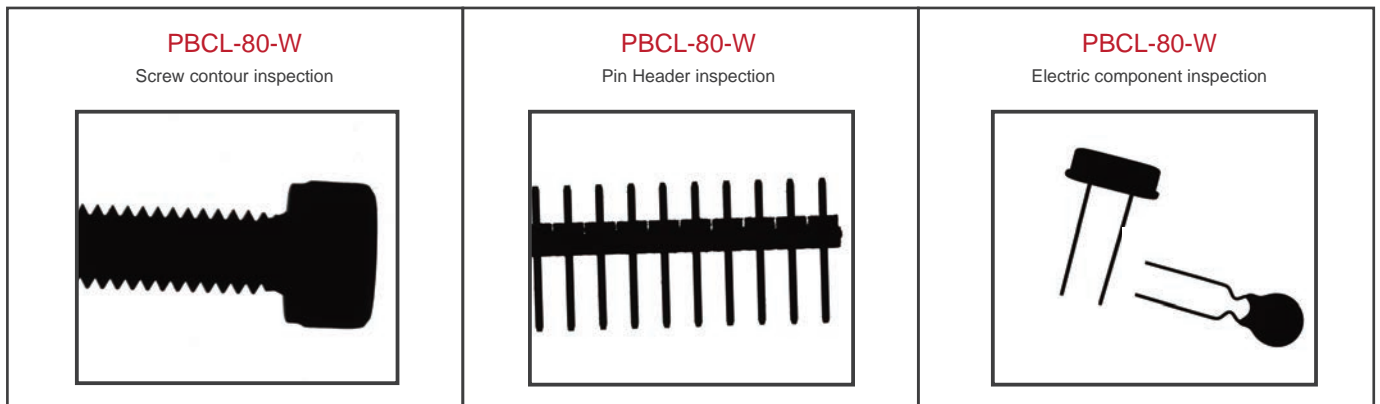
PBCL	—	50	—	W
Series PBCL = Parallel Coaxial Backlight		Emitting Area 50= 50mm		Color W = White

### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	Dimensions (mm)			Diagrams
			Length	Width	Height	
PBCL-50	● ● ● ○	0.5A / 6W	130.8	69	65.8	1
PBCL-80	● ● ● ○	1.5A / 5W	190	95	90	2

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例





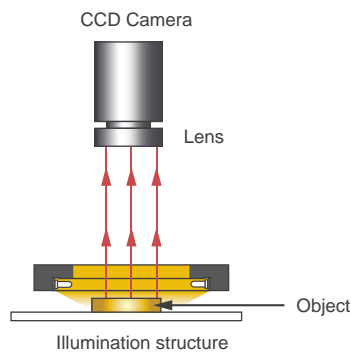
# CIROs Series

## 環型零角度光源

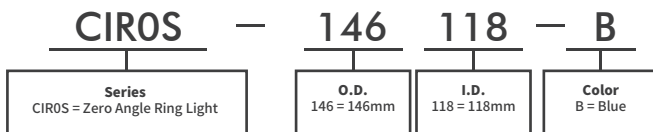


### ◆ 產品特色

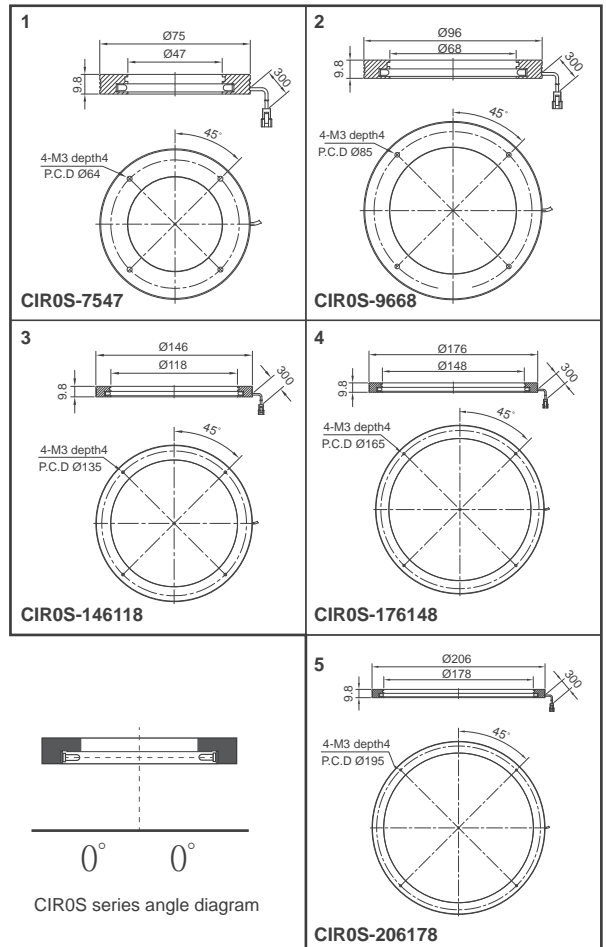
- 高效光學設計
- 市場上獨一無二的高均勻度
- 低發散角度與高指向性
- 有效突顯受測物的缺陷特性
- 專利產品



### ◆ 產品型號



### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 系列規格表

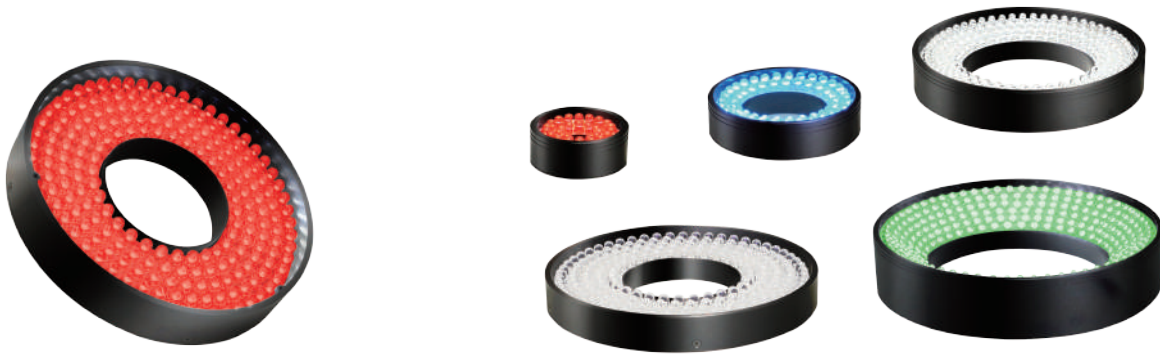
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	O.D.	I.D.	Angle	
CIR0S-7547	24V	●●●○	3.6	5	75	47	0	1
CIR0S-9668	24V	●●●○	4.3	6.5	96	68	0	2
CIR0S-146118	24V	●●●○	7.2	10	146	118	0	3
CIR0S-176148	24V	●●●○	8.6	13	176	148	0	4
CIR0S-206178	24V	●●●○	10	15	206	178	0	5

### ◆ 照明範例



# CIR Series

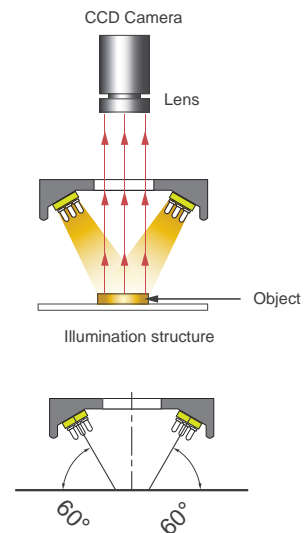
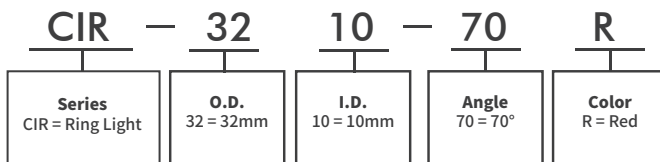
## 環型光源



### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列、高亮度
- 可客製LED發光角度與照射角度
- 可選配擴散板增加光源均勻度

### ◆ 產品型號



CIR series angle diagram  
(\*1 The angle between light and horizontal)

### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●●○	O.D.	I.D.	Angle	
CIR-3210-70	24V	●●●○	1.2	1.5	32	10	70	1
CIR-3514-90	24V	●●●○	1	1.5	35	14	90	2
CIR-4218-65	24V	●●●○	1.5	2	42	18	65	3
CIR-4318-90	24V	●●●○	1.5	2	43	18	90	-
CIR-5024-60	24V	●●●○	1.7	2.5	50	24	60	4
CIR-5025-90	24V	●●●○	2	3.5	50	25	90	5
CIR-5028-75	24V	●●●○	1.7	3	50	28	75	6
CIR-6630-60	24V	●●●○	3.5	5	66	30	60	7
CIR-7035-90	24V	●●●○	4	5.5	70	35	90	8
CIR-7435-60	24V	●●●○	3.5	5	74	35	60	9
CIR-8038-70	24V	●●●○	3.4	4.5	80	38	70	10
CIR-9030-80	24V	●●●○	8	12.8	90	30	80	11
CIR-9050-70	24V	●●●○	6.5	9	90	50	70	12
CIR-11060-60	24V	●●●○	8.5	12	110	60	60	13
CIR-11430-80	24V	●●●○	17.5	24	114	30	80	14
CIR-12060-50	24V	●●●○	15	18	120	60	50	15
CIR-12075-45	24V	●●●○	10.5	11.5	120	75	45	16
CIR-13055-90	24V	●●●○	15.7	21.5	130	55	90	17
CIR-180126-60	24V	●●●○	17.5	24	180	126	60	18

◆ 產品尺寸圖

(mm)

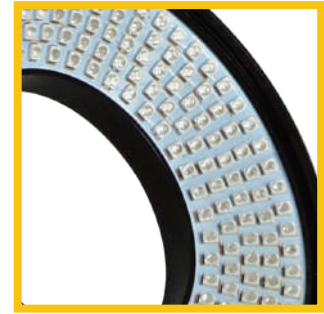
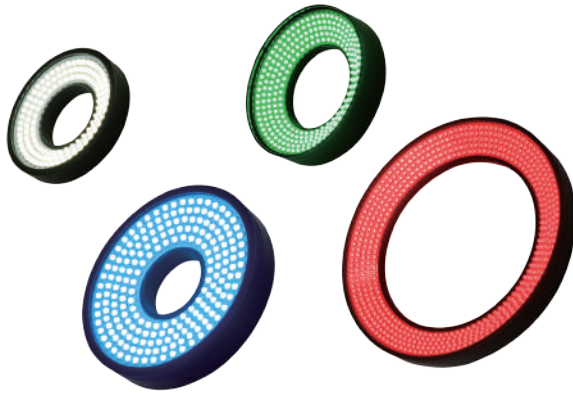
<p>1</p> <p>CIR-3210-70</p>	<p>2</p> <p>CIR-3514-90</p>	<p>3</p> <p>CIR-4218-65</p>
<p>4</p> <p>CIR-5024-60</p>	<p>5</p> <p>CIR-5025-90</p>	<p>6</p> <p>CIR-5028-75</p>
<p>7</p> <p>CIR-6630-60</p>	<p>8</p> <p>CIR-7035-90</p>	<p>9</p> <p>CIR-7435-60</p>
<p>10</p> <p>CIR-8038-70</p>	<p>11</p> <p>CIR-9030-80</p>	<p>12</p> <p>CIR-9050-70</p>
<p>13</p> <p>CIR-11060-60</p>	<p>14</p> <p>CIR-11430-80</p>	<p>15</p> <p>CIR-12060-50</p>
<p>16</p> <p>CIR-12075-45</p>	<p>17</p> <p>CIR-13055-90</p>	<p>18</p> <p>CIR-180126-60</p>

◆ 照明範例

<p><b>CIR-13055-90-UV</b> PCB residue inspection</p>	<p><b>CIR-13055-90-UV</b> PCB crack inspection</p>	<p><b>CIR-7435-60W</b> 20 Pin inspection</p>
--	--	--

# CIR2 Series

## 環型光源

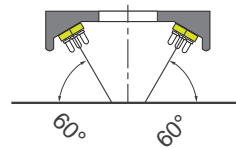
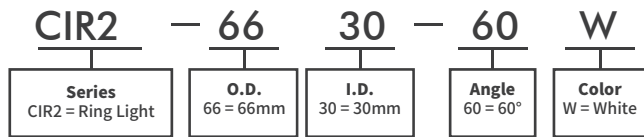


CIR2 LED局部放大

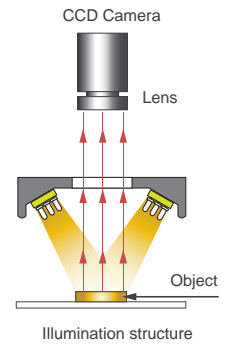
### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列、高亮度
- 可客製LED發光角度與照射角度
- 可選配擴散板增加光源均勻度
- SMT/Reflow製程保證產品品質與生產效率

### ◆ 產品型號



CIR series angle diagram  
(\*1 The angle between light and horizontal)

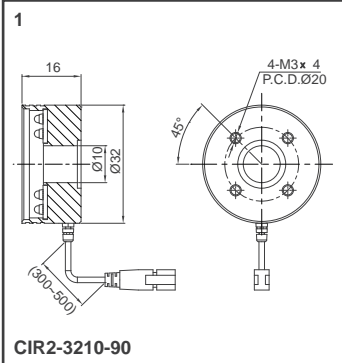
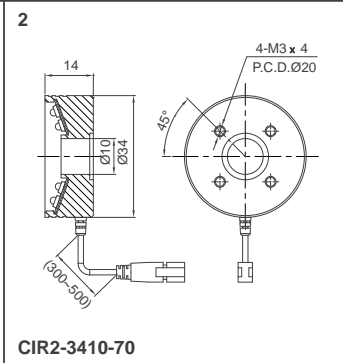
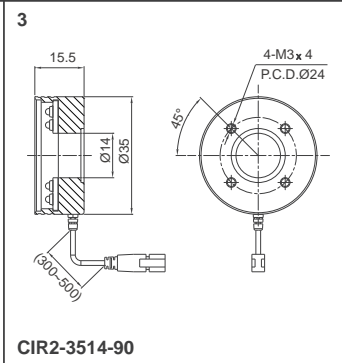
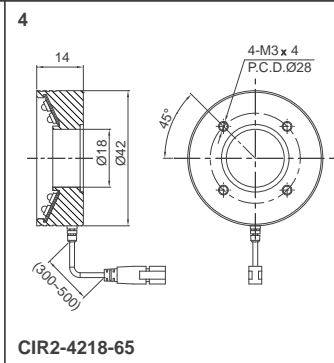
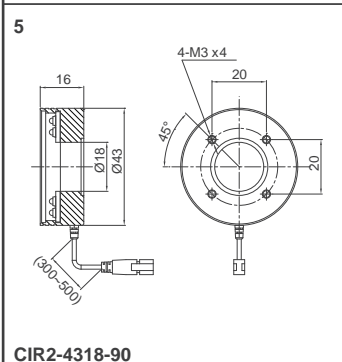
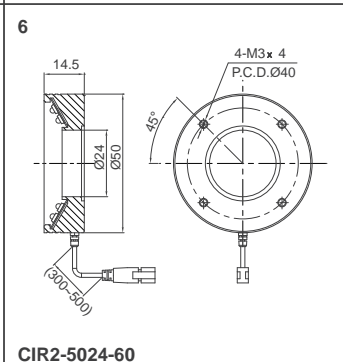
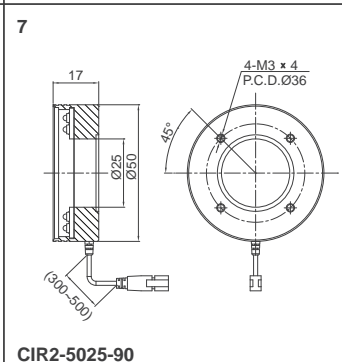
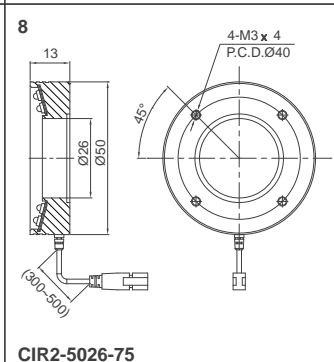
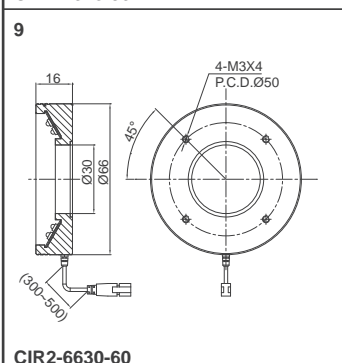
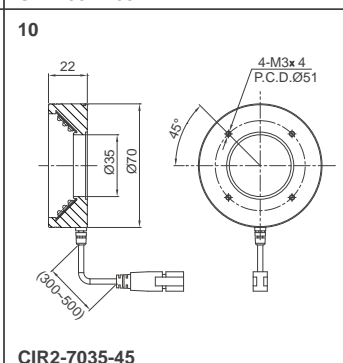
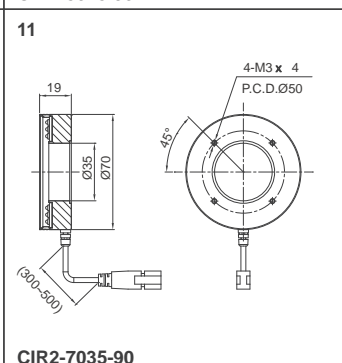
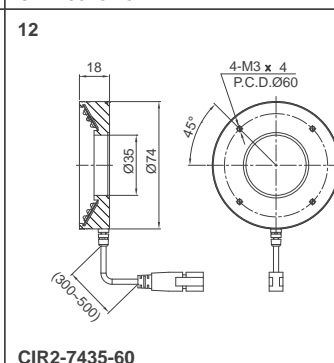
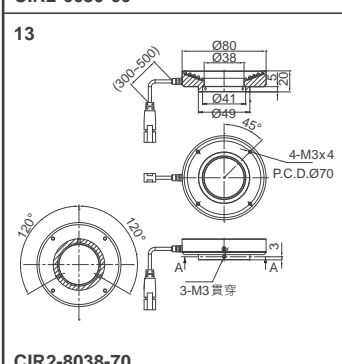
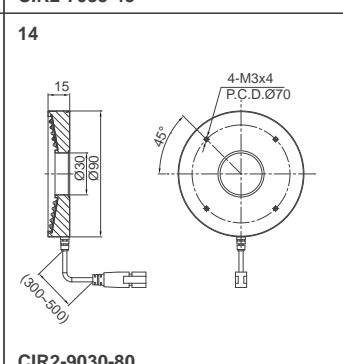
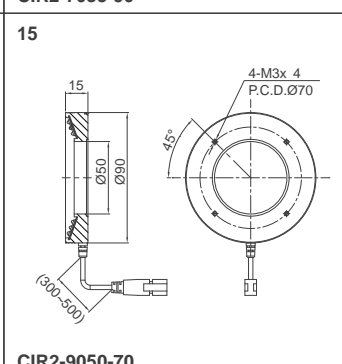
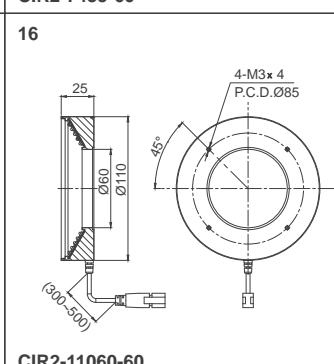
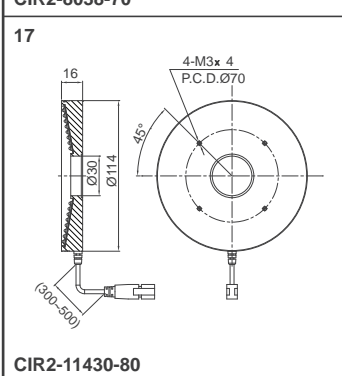
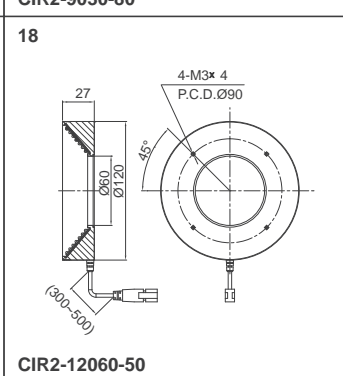
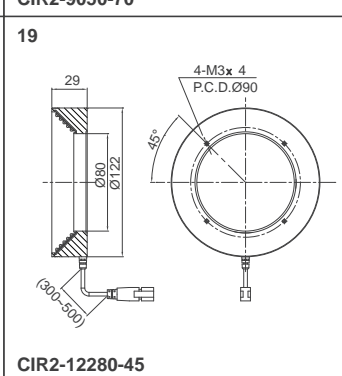
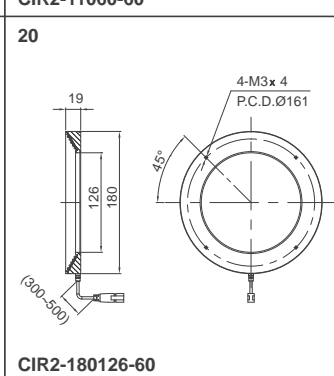


### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●●○	O.D.	I.D.	Angle	
CIR2-3210-90	24V	●●●○	1.5	2.5	32	10	90	1
CIR2-3410-70	24V	●●●○	1.4	2	34	10	70	2
CIR2-3514-90	24V	●●●○	1.3	2.7	35	14	90	3
CIR2-4218-65	24V	●●●○	1.8	2.5	42	18	65	4
CIR2-4318-90	24V	●●●○	2	3.2	43	18	90	5
CIR2-5024-60	24V	●●●○	2	3.3	50	24	60	6
CIR2-5025-90	24V	●●●○	2.4	5.5	50	25	90	7
CIR2-5026-75	24V	●●●○	2	3.3	50	26	75	8
CIR2-6040-80	24V	●●●○	4.3	6.5	60	40	80	-
CIR2-6630-60	24V	●●●○	4.3	6.5	66	30	60	9
CIR2-7035-45	24V	●●●○	5.2	7.2	70	35	45	10
CIR2-7035-90	24V	●●●○	5	8.6	70	35	90	11
CIR2-7435-60	24V	●●●○	4.3	6.4	74	35	60	12
CIR2-8038-70	24V	●●●○	6	6.2	80	38	70	13
CIR2-9030-80	24V	●●●○	8.2	13	90	30	80	14
CIR2-9050-70	24V	●●●○	7.5	8.2	90	50	70	15
CIR2-10040-90	24V	●●●○	12	15	100	40	90	-
CIR2-11060-60	24V	●●●○	10	15	110	60	60	16
CIR2-11430-80	24V	●●●○	15	16.5	114	30	80	17
CIR2-12060-50	24V	●●●○	17	19	120	60	50	18
CIR2-12280-45	24V	●●●○	11.5	14	122	80	45	19
CIR2-180126-60	24V	●●●○	20.4	28	180	126	60	20

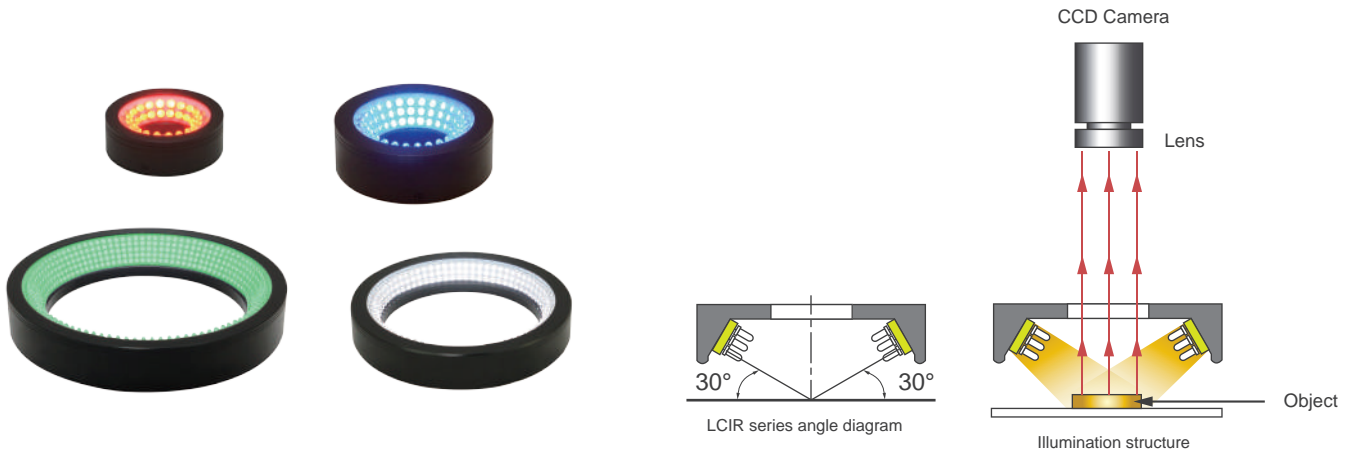
◆ 產品尺寸圖

(mm)

 <p><b>CIR2-3210-90</b></p>	 <p><b>CIR2-3410-70</b></p>	 <p><b>CIR2-3514-90</b></p>	 <p><b>CIR2-4218-65</b></p>
 <p><b>CIR2-4318-90</b></p>	 <p><b>CIR2-5024-60</b></p>	 <p><b>CIR2-5025-90</b></p>	 <p><b>CIR2-5026-75</b></p>
 <p><b>CIR2-6630-60</b></p>	 <p><b>CIR2-7035-45</b></p>	 <p><b>CIR2-7035-90</b></p>	 <p><b>CIR2-7435-60</b></p>
 <p><b>CIR2-8038-70</b></p>	 <p><b>CIR2-9030-80</b></p>	 <p><b>CIR2-9050-70</b></p>	 <p><b>CIR2-11060-60</b></p>
 <p><b>CIR2-11430-80</b></p>	 <p><b>CIR2-12060-50</b></p>	 <p><b>CIR2-12280-45</b></p>	 <p><b>CIR2-180126-60</b></p>

# LCIR Series

## 環型低角度光源



### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列、高亮度
- 可客製LED發光角度與照射角度
- 小型化設計，可縮小安裝空間

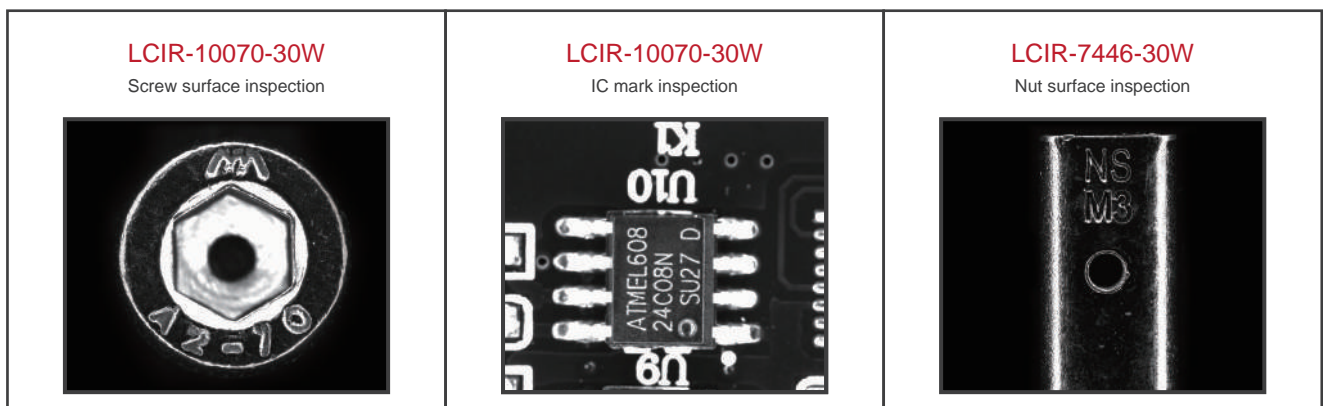
### ◆ 產品型號

<b>LCIR</b>	—	<b>150</b>	—	<b>120</b>	—	<b>30</b>	—	<b>G</b>
<b>Series</b> LCIR = Low Angle Ring Light		<b>O.D.</b> 150 = 150mm		<b>I.D.</b> 120 = 120mm		<b>Angle</b> 30 = 30°		<b>Color</b> G = Green

### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	O.D.	I.D.	Angle	
LCIR-4318-30	24V	●●●○	2.8	3.6	43	18	30	1
LCIR-4820-30	24V	●●●○	1.5	2.5	48	20	30	2
LCIR-5022-30	24V	●●●○	1.5	2.5	50	22	30	3
LCIR-6630-30	24V	●●●○	3	4.5	66	30	30	4
LCIR-7446-30	24V	●●●○	3.5	4	74	46	30	5
LCIR-10070-30	24V	●●●○	6.5	7	100	70	30	6
LCIR-13296-15	24V	●●●○	7.2	12	132	96	15	7
LCIR-150120-30	24V	●●●○	10	15.3	150	120	30	8
LCIR-170134-20	24V	●●●○	9.5	15.8	170	134	20	9
LCIR-180132-30	24V	●●●○	16.5	23	180	132	30	10
LCIR-208171-25	24V	●●●○	11	16.5	208	171	25	11

### ◆ 照明範例



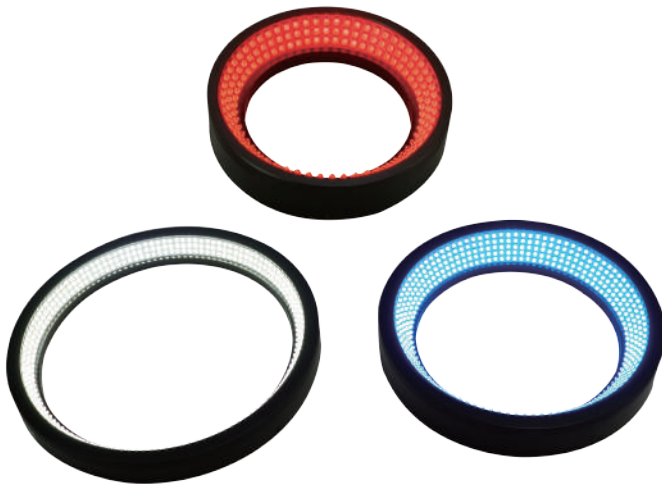
◆ 產品尺寸圖

(mm)

<p>1</p> <p>LCIR-4318-30</p>	<p>2</p> <p>LCIR-4820-30</p>	<p>3</p> <p>LCIR-5022-30</p>
<p>4</p> <p>LCIR-6630-30</p>	<p>5</p> <p>LCIR-7446-30</p>	<p>6</p> <p>LCIR-10070-30</p>
<p>7</p> <p>LCIR-13296-15</p>	<p>8</p> <p>LCIR-150120-30</p>	<p>9</p> <p>LCIR-170134-20</p>
<p>10</p> <p>LCIR-180132-30</p>	<p>11</p> <p>LCIR-208171-25</p>	

# LCIR2 Series

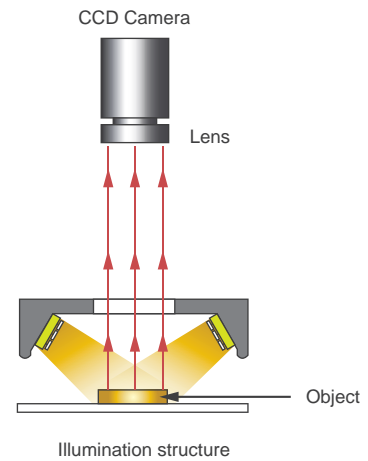
## 環型低角度光源



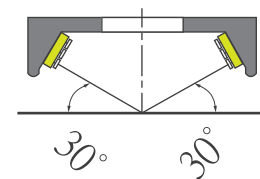
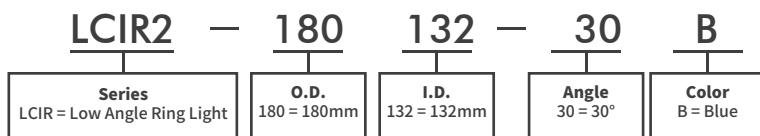
LCIR2 LED局部放大

### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列、高亮度
- 可客製LED發光角度與照射角度
- 小型化設計，可縮小安裝空間
- SMT/Reflow製程保證產品品質與生產效率



### ◆ 產品型號



LCIR series angle diagram

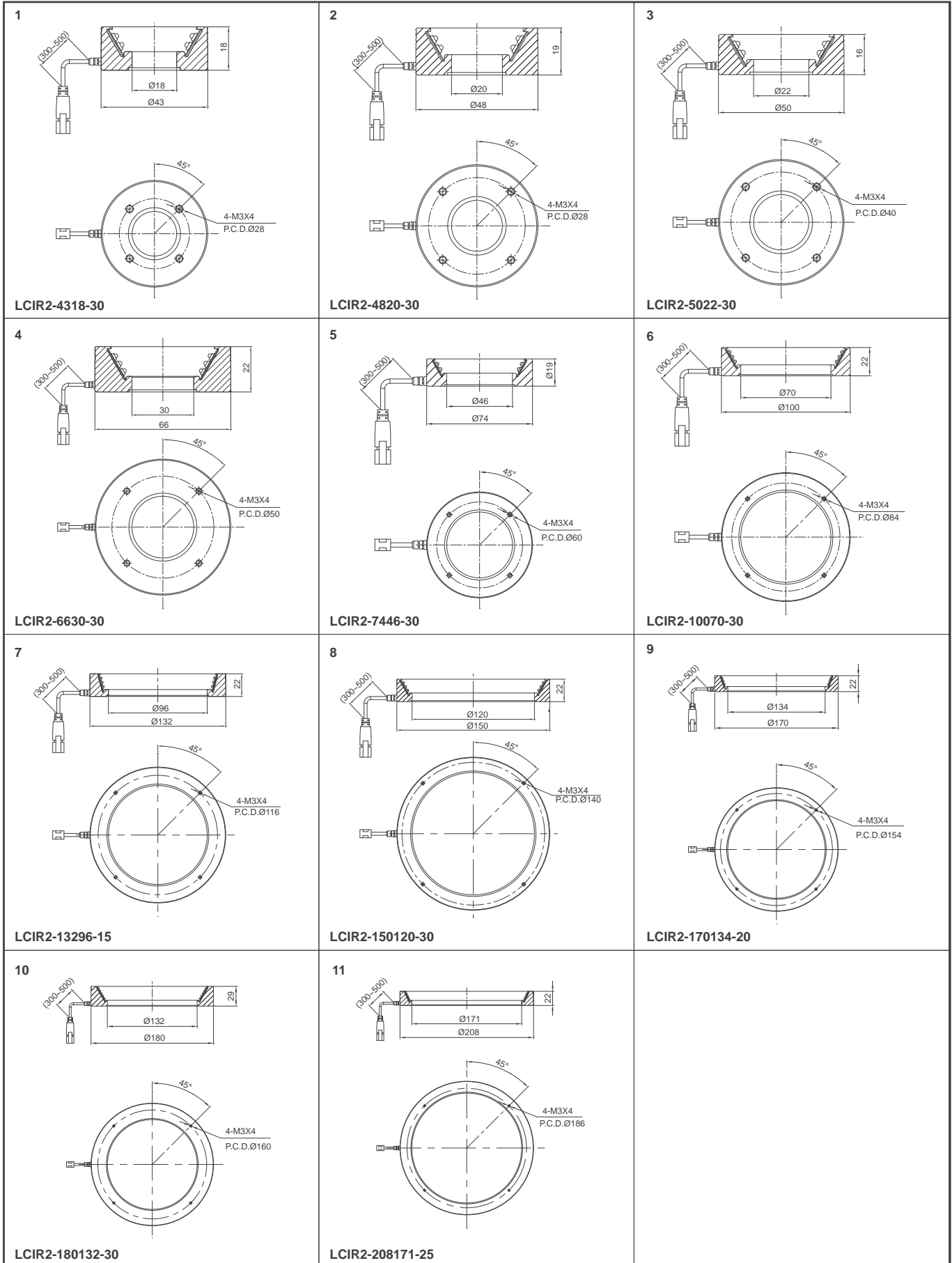
### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●●○	O.D.	I.D.	Angle	
LCIR2-4318-30	24V	● ● ● ○	2.6	2.6	43	18	30	1
LCIR2-4820-30	24V	● ● ● ○	2.8	3.2	48	20	30	2
LCIR2-5022-30	24V	● ● ● ○	3.1	3.2	50	22	30	3
LCIR2-6630-30	24V	● ● ● ○	5.5	6.5	66	30	30	4
LCIR2-7446-30	24V	● ● ● ○	4.5	5	74	46	30	5
LCIR2-10070-30	24V	● ● ● ○	8.5	9.1	100	70	30	6
LCIR2-13296-15	24V	● ● ● ○	14	16	132	96	15	7
LCIR2-150120-30	24V	● ● ● ○	17	20	150	120	30	8
LCIR2-170134-20	24V	● ● ● ○	20	20	170	134	20	9
LCIR2-180132-30	24V	● ● ● ○	26	30	180	132	30	10
LCIR2-208171-25	24V	● ● ● ○	20	20	208	171	25	11



◆ 產品尺寸圖

(mm)



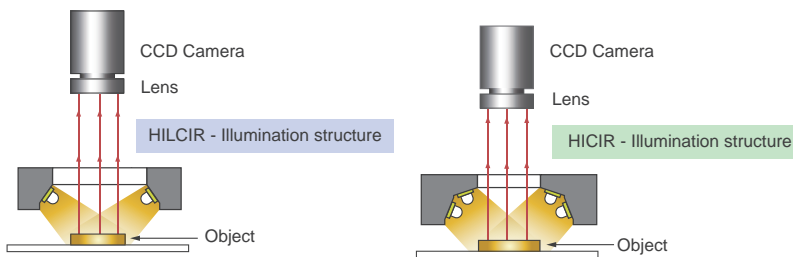
# HICIR/HILCIR Series

## 高亮度環型光源



### ◆ 產品特色

- 超高亮度指向性直接照明，可有效凸顯表面瑕疵
- 專利模組化設計，提供穩定且均勻的照明效果
- 高功率LED與高效率光學設計，超越傳統環型燈20~100倍以上亮度
- 專利產品



### ◆ 產品型號

<b>HICIR</b>	<b>—</b>	<b>114</b>	<b>39</b>	<b>—</b>	<b>70</b>	<b>—</b>	<b>35</b>	<b>—</b>	<b>W</b>
Series		O.D.	I.D.		Angle		Angle		Color
HICIR = High Power Ring Light		114 = 114mm	39 = 39mm		70 = 70°		35 = 35°		W = White

### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				O.D.	I.D.	Angle	
HILCIR-12073-35	●○	Continuous: 1A/20W Strobe: 4A/80W	1	120	73	35	1
HILCIR-13277-35	●○	Continuous: 0.75A/13W Strobe: 2A/35W	1	132	77	35	2
HICIR-11439-70-35	●○	Continuous: 0.35A/22W Strobe: 2A/120W	3	114	39	70/35	3
HICIR-16770-70-35	●○	Continuous: 0.35A/36W Strobe: 2A/200W	5	167	70	70/35	4
HILCIR2-8139-35	●○	Continuous: 0.35A/36W Strobe: 2A/200W	2	81	39	35	-
HILCIR2-11060-35	●○	Continuous: 0.35A/36W Strobe: 2A/200W	2	110	60	35	-
HICIR2-9535-60	●○	Continuous: 0.35A/36W Strobe: 2A/200W	1	95	35	60	-

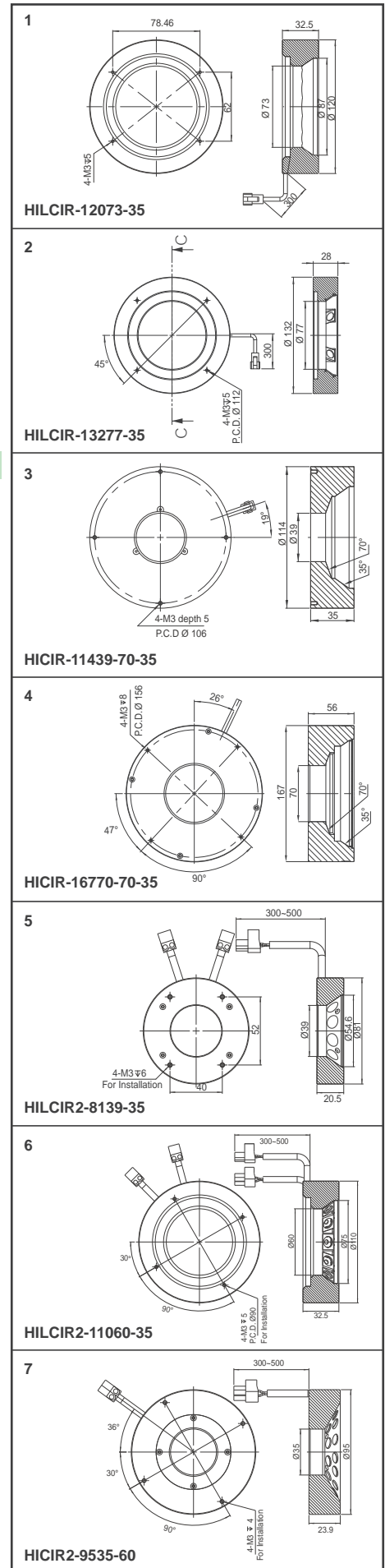
註：僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流。

#### Power (W) for Different Drive Mode

Model	Color	In continuous drive mode	In strobe drive mode	Strobe drive conditions (Ts = Surface temperature)
HILCIR-12073-35-W	○	20W	80W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.25; Ts = 25°C
HILCIR-13277-35-W	○	13W	35W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.37; Ts = 25°C
HICIR-11439-70-W	○	13.6W	280W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.04; Ts = 25°C
HICIR-16770-70-W	○	20W	336W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.05; Ts = 25°C
HILCIR2-8139-35	○	22W	120W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.18; Ts = 25°C
HILCIR2-11060-35	○	36W	200W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.18; Ts = 25°C
HICIR2-9535-60	○	10W	122W	tp ≤ 100mS; D ≤ 0.08; Ts = 25°C

### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



# HIREC Series

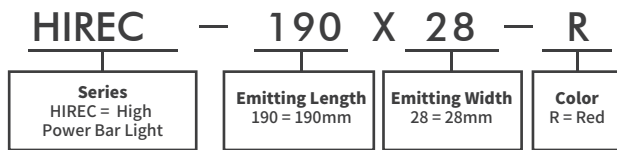
## 高亮度條型光源



### ◆ 產品特色

- 高功率、高亮度、高均勻度
- 高效率光學架構有效傳達高指向性光源至待測物
- 可客製發光面長度與光源波長、色溫
- 可選配擴散片

### ◆ 產品型號

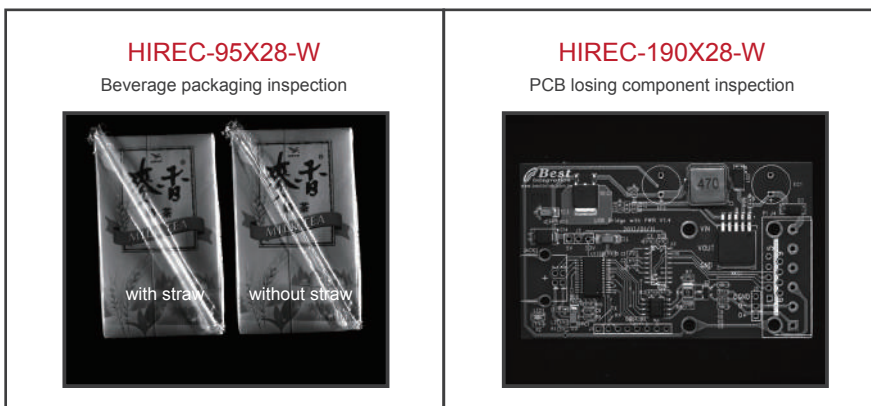


### ◆ 系列規格表

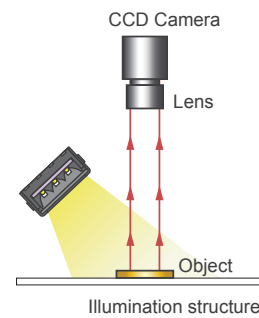
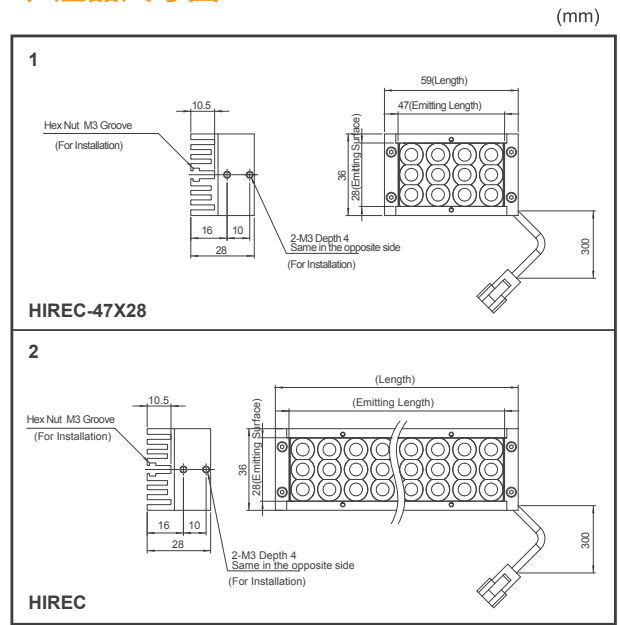
Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
				Length	Width	Height	
HIREC-47X28	● ● ● ○	0.25A / 6W	1	59	36	28	1
HIREC-95X28	● ● ● ○	0.5A / 12W	1	107	36	28	2
HIREC-142X28	● ● ● ○	0.75A / 18W	1	154	36	28	
HIREC-190X28	● ● ● ○	1A / 24W	1	202	36	28	
HIREC-237X28	● ● ● ○	1.25A / 30W	1	249	36	28	
HIREC-285X28	● ● ● ○	1.5A / 36W	1	297	36	28	
HIREC-380X28	● ● ● ○	2A / 48W	1	392	36	28	
HIREC-474X28	● ● ● ○	1.25A / 60W	2	486	36	28	

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

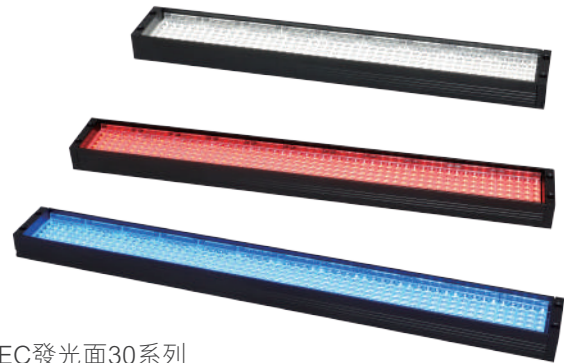


# REC Series

## 條型光源



REC發光面16系列



REC發光面30系列

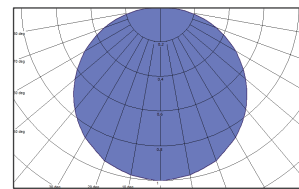
### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列提供高亮度與高均勻度
- 採用特殊光學鏡片可改變LED放射角度
- 採用標準模具確保組裝穩定與品質
- 可客製發光面長度與光源波長、色溫
- 可選配擴散片與透鏡角度

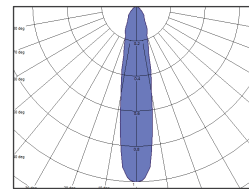
### ◆ 產品型號

REC - 98 X 30 - W - WD				
Series REC = Bar Light	Emitting Length 98 = 98mm	Emitting Width 30 = 30mm	Color W = White	Illuminated Angle WD = 40 degree
REC - 146 X 30 D - B - WD				
Series REC = Bar Light	Emitting Length 146 = 146mm	Emitting Width 30 = 30mm	D = Diffuser	Color B = Blue
				Illuminated Angle WD = 40 degree

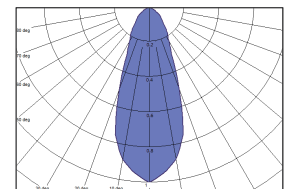
### ▼ Illuminated angle diagram



有含擴散片



20度



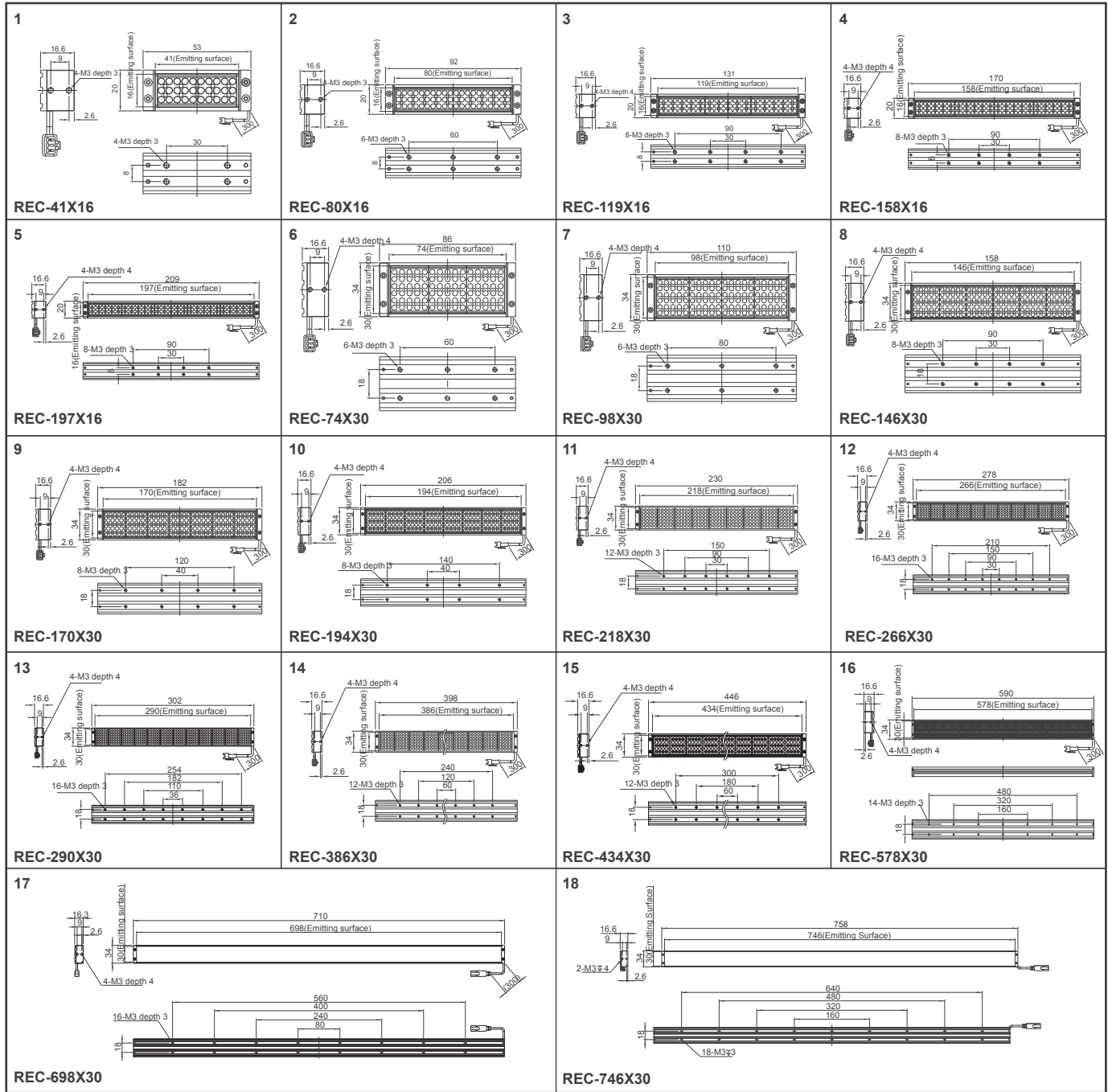
40度

### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●●○	Length	Width	Height	
REC-41X16	24V	●●●○	1	1.5	53	20	16.6	1
REC-80X16	24V	●●●○	2	2.5	92	20	16.6	2
REC-119X16	24V	●●●○	3	4	131	20	16.6	3
REC-158X16	24V	●●●○	4	6	170	20	16.6	4
REC-197X16	24V	●●●○	5	6.5	209	20	16.6	5
REC-74X30	24V	●●●○	3.5	5	86	34	16.6	6
REC-98X30	24V	●●●○	4.8	5.5	110	34	16.6	7
REC-146X30	24V	●●●○	7.2	10	158	34	16.6	8
REC-170X30	24V	●●●○	8.4	11	182	34	16.6	9
REC-194X30	24V	●●●○	9.5	12	206	34	16.6	10
REC-218X30	24V	●●●○	10.7	15	230	34	16.6	11
REC-266X30	24V	●●●○	13	17	278	34	16.6	12
REC-290X30	24V	●●●○	14.2	18	302	34	16.6	13
REC-386X30	24V	●●●○	19.2	24	398	34	16.6	14
REC-434X30	24V	●●●○	21.5	30	446	34	16.6	15
REC-578X30	24V	●●●○	28.8	36	590	34	16.6	16
REC-698X30	24V	●●●○	30	45	710	34	16.3	17
REC-746X30	24V	●●●○	30	50	758	34	16.6	18

◆ 產品尺寸圖

(mm)

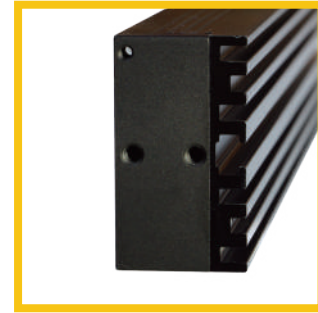


◆ 照明範例



# REC2 Series

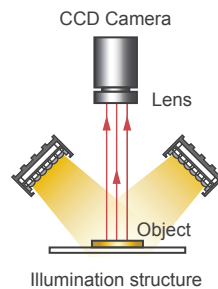
## 條型光源



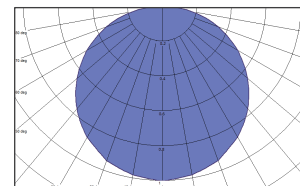
REC2 背部散熱板

### ◆ 產品特色

- 高密度LED陣列提供高亮度與高均勻度
- 採用特殊光學鏡片可改變LED放射角度
- 採用標準模具確保組裝穩定與品質
- 可客製發光面長度與光源波長、色溫
- 可選配擴散片與透鏡角度
- 加強散熱設計，增加使用壽命



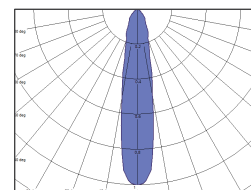
### ▼ Illuminated angle diagram



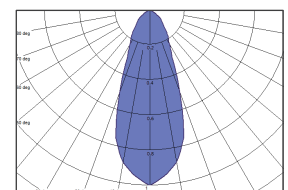
有含擴散片

### ◆ 產品型號

REC2	-	74	X	30	-	R	-	WD		
Series	REC = Bar Light	Emitting Length	74 = 74mm	Emitting Width	30 = 30mm	Color	R = Red	Illuminated Angle	WD = 40 degree	
REC2	-	386	X	30	-	D	-	B	-	WD
Series	REC = Bar Light	Emitting Length	386 = 386mm	Emitting Width	30 = 30mm	D = Diffuser	Color	B = Blue	Illuminated Angle	WD = 40 degree



20度



40度

### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
REC2-41X16	24V	●●●○	1	1.5	53	20	19	1
REC2-80X16	24V	●●●○	2	2.5	92	20	19	2
REC2-119X16	24V	●●●○	3	4	131	20	19	3
REC2-158X16	24V	●●●○	4	6	170	20	19	4
REC2-197X16	24V	●●●○	5	6.5	209	20	19	5
REC2-74X30	24V	●●●○	3.5	5	86	34	19	6
REC2-98X30	24V	●●●○	4.8	6	110	34	19	7
REC2-146X30	24V	●●●○	7.2	10	158	34	19	8
REC2-170X30	24V	●●●○	8.4	11	182	34	19	9
REC2-194X30	24V	●●●○	9.5	12	206	34	19	10
REC2-218X30	24V	●●●○	10.7	15	230	34	19	11
REC2-266X30	24V	●●●○	13	17	278	34	19	12
REC2-290X30	24V	●●●○	14.2	18	302	34	19	13
REC2-386X30	24V	●●●○	19.2	24	398	34	19	14
REC2-434X30	24V	●●●○	21.5	30	446	34	19	15
REC2-578X30	24V	●●●○	28.8	36	590	34	19	16

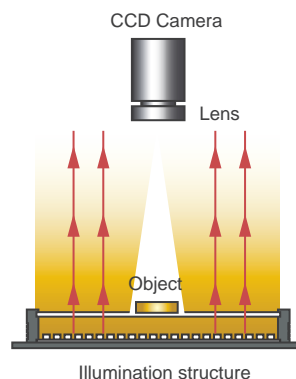
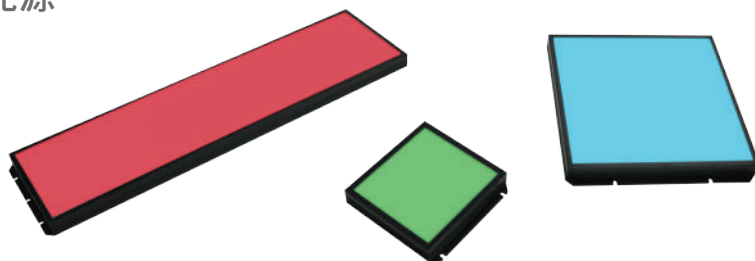
◆ 產品尺寸圖

(mm)

<p><b>1</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove For Installation</p> <p>2-M3Φ3 Same In The Opposite For Installation</p> <p><b>REC2-41X16</b></p>	<p><b>2</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove For Installation</p> <p>2-M3Φ3 Same In The Opposite For Installation</p> <p><b>REC2-80X16</b></p>
<p><b>3</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove For Installation</p> <p>2-M3Φ3 Same In The Opposite For Installation</p> <p><b>REC2-119X16</b></p>	<p><b>4</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove For Installation</p> <p>2-M3Φ3 Same In The Opposite For Installation</p> <p><b>REC2-158X16</b></p>
<p><b>5</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove For Installation</p> <p>2-M3Φ3 Same In The Opposite For Installation</p> <p><b>REC2-197X16</b></p>	<p><b>6</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4</p> <p><b>REC2-74X30</b></p>
<p><b>7</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-98X30</b></p>	<p><b>8</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-146X30</b></p>
<p><b>9</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-170X30</b></p>	<p><b>10</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-194X30</b></p>
<p><b>11</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-218X30</b></p>	<p><b>12</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-266X30</b></p>
<p><b>13</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-290X30</b></p>	<p><b>14</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-386X30</b></p>
<p><b>15</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-434X30</b></p>	<p><b>16</b></p> <p>Hex Nut M3 Groove (For Installation)</p> <p>4-M3 depth 4 (For Installation)</p> <p><b>REC2-578X30</b></p>

# BL Series

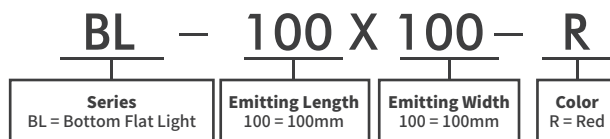
## 底部背光源



### ◆ 產品特色

- 高密度SMD LED陣列、高亮度、高均勻度
- 適合外型輪廓檢查或投射式檢測
- 適合透明物體的瑕疵檢測
- 標準模具外殼，輕薄小型化結構設計，節省安裝空間
- 可客製發光面積與光源波長、色溫

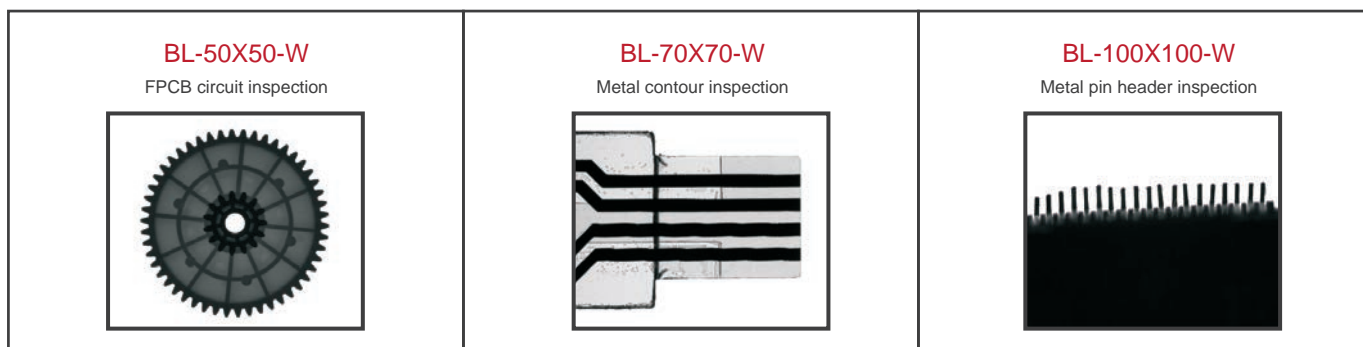
### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
BL-27X27	24V	●●●○	1	1.5	49	37	16	1
BL-30X18	24V	●●●○	0.7	0.7	53	20	8	2
BL-32X32	24V	●●●○	2	2	46	34	10	3
BL-50X50	24V	●●●○	5	5	58	52	10	4
BL-51X51	24V	●●●○	4	5	73	61	16	5
BL-70X70	24V	●●●○	6.5	6.5	78	72	10	6
BL-83X75	24V	●●●○	6.5	10	97	93	16	7
BL-100X60	24V	●●●○	6.5	10	110	82	16	8
BL-100X100	24V	●●●○	11	11	122	110	16	9
BL-120X120	24V	●●●○	16	20	151	130	16	-
BL-140X105	24V	●●●○	12.5	19	150	127	16	10
BL-150X150	24V	●●●○	20	28	172	160	16	11
BL-160X120	24V	●●●○	15.5	24	170	142	16	12
BL-200X150	24V	●●●○	21.8	30.5	210	172	16	13
BL-211X200	24V	●●●○	23.5	33	222	221	16	14
BL-224X170	24V	●●●○	26.5	35.8	234	192	16	15
BL-250X148	24V	●●●○	21.8	30.5	260	170	16	16
BL-310X135	24V	●●●○	34.4	43	332	145	16	-
BL-370X250	24V	●●●○	52	65	380	272	17	-
BL-378X95	24V	●●●○	28.8	36	400	105	16	-
BL-378X120	24V	●●●○	36.8	46	400	130	16	-
BL-390X290	24V	●●●○	40	50	410	310	42	-

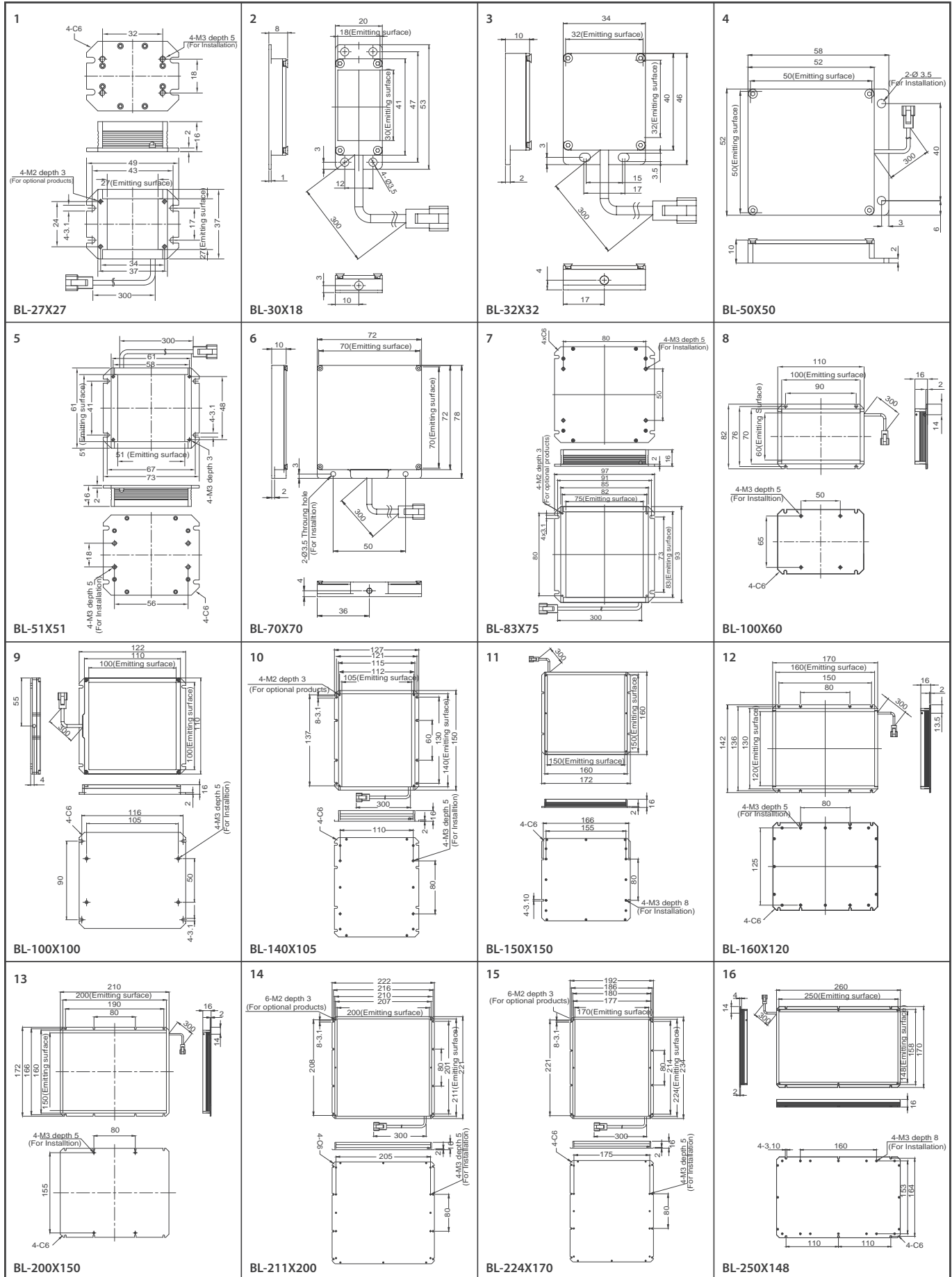
### ◆ 照明範例





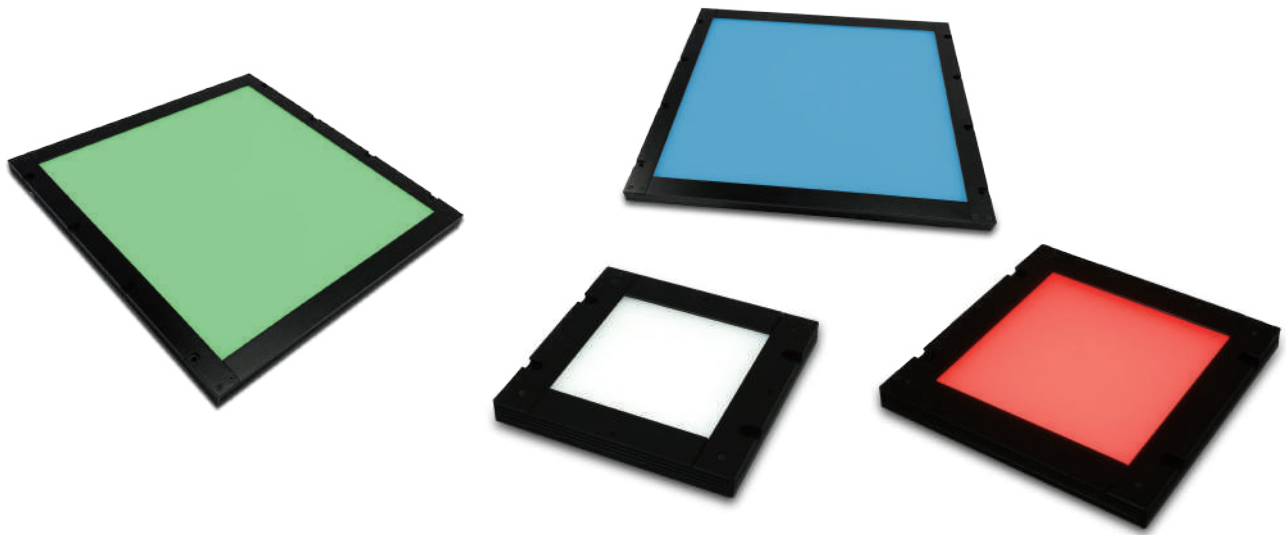
◆ 產品尺寸圖

(mm)



# SBL Series

## 側部背光源

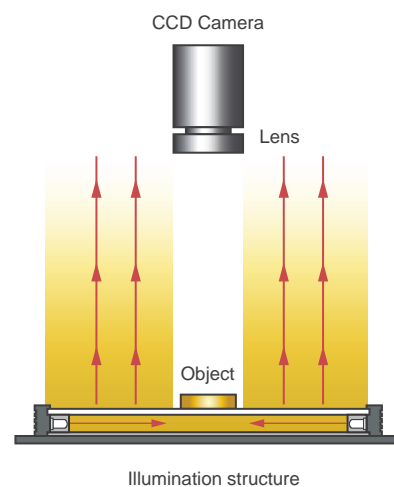


### ◆ 產品特色

- 獨特導光材料與多重散射發光可以限縮光線方向而達到均勻光源
- 增強顏色對比與邊緣對比，避免光暈
- 超薄設計可節省安裝空間
- 可客製發光面積與光源波長、色溫

### ◆ 產品型號

SBL – 200 X 200 – R			
Series SBL = Side Flat Light	Emitting Length 200 = 200mm	Emitting Width 200 = 200mm	Color R = Red

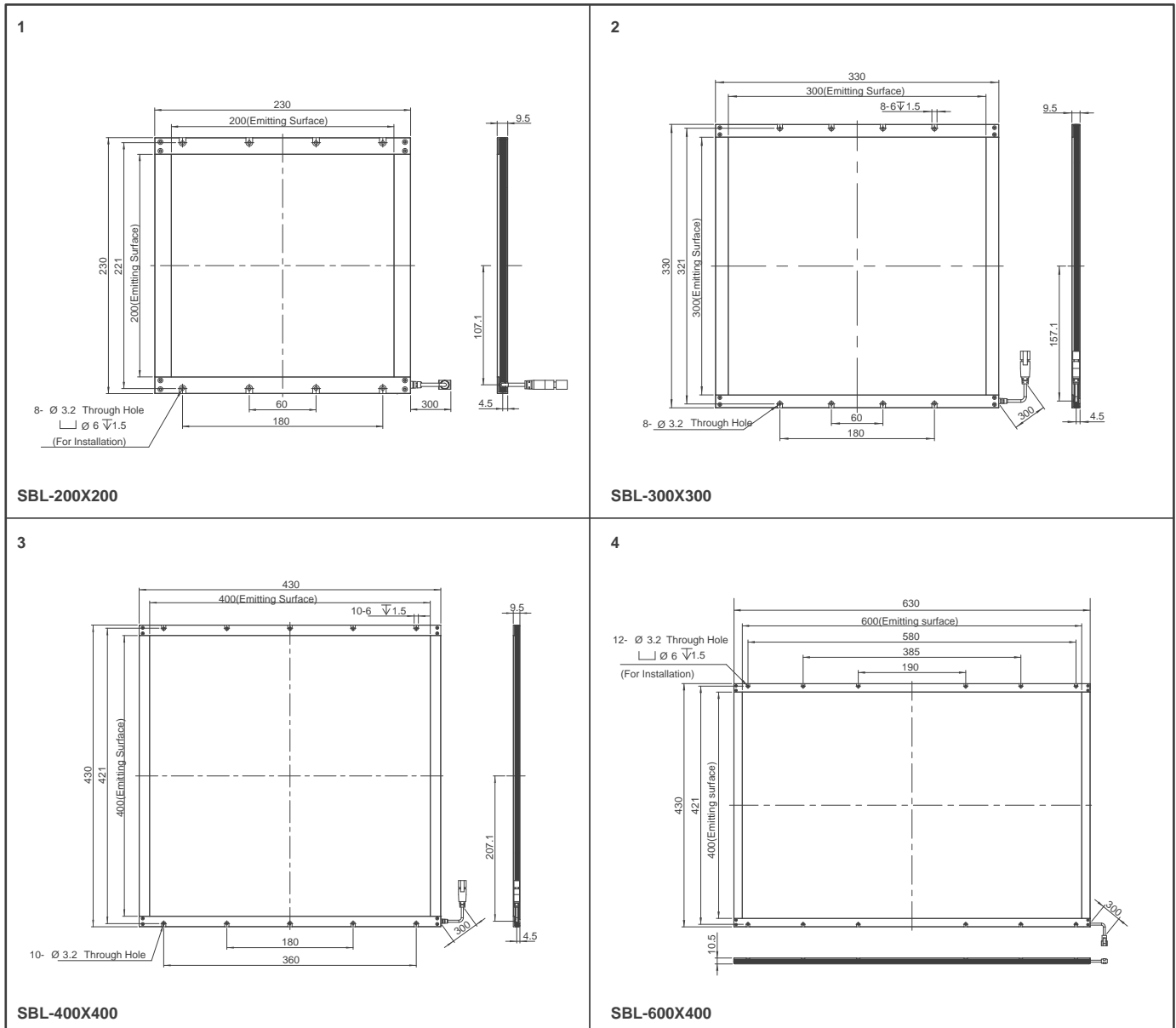


### ◆ 系列規格表

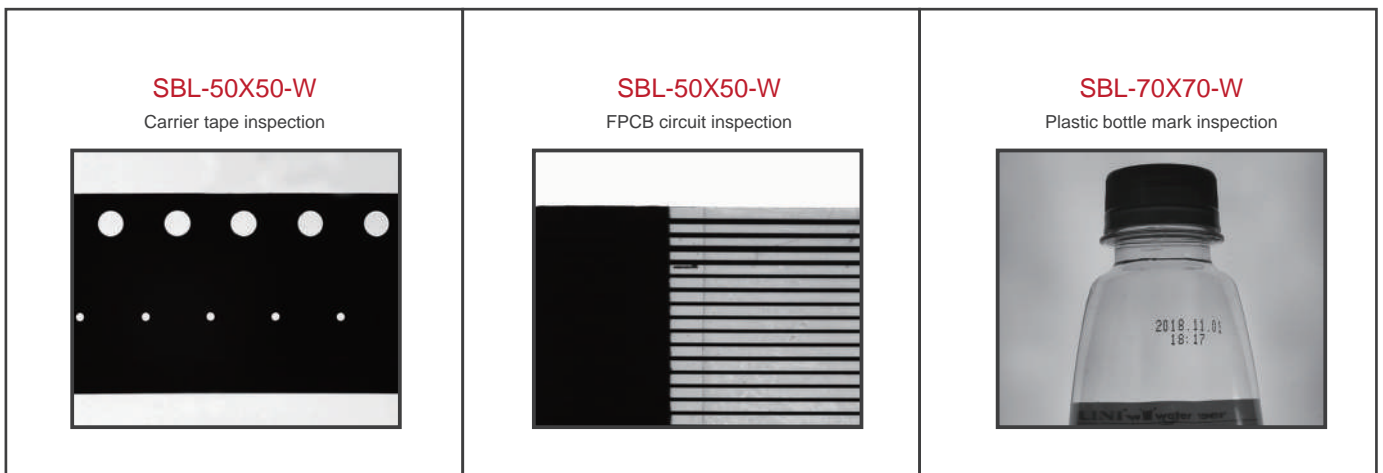
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
SBL-200X200	24V	●●●○	12	15	230	230	9.5	1
SBL-300X300	24V	●●●○	16	26	330	330	9.5	2
SBL-400X400	24V	●●●○	20	30	430	430	9.5	3
SBL-600X400	24V	●●●○	24	36	630	430	10.5	4

◆ 產品尺寸圖

(mm)

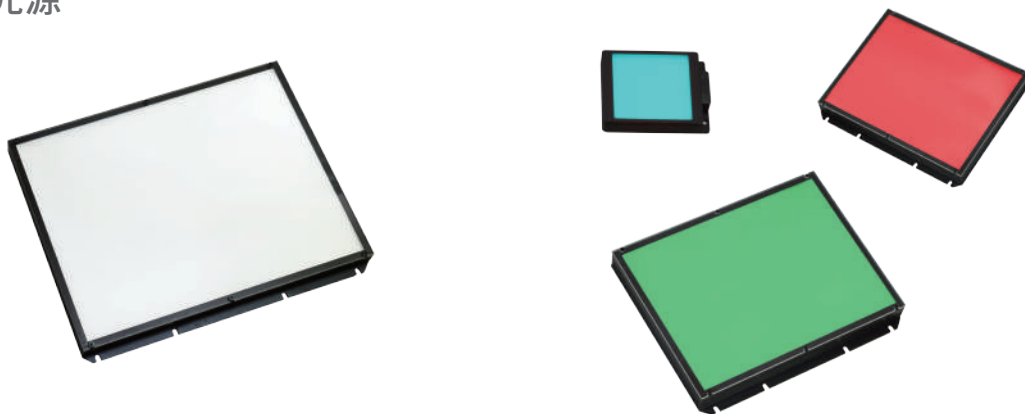


◆ 照明範例



# PBL Series

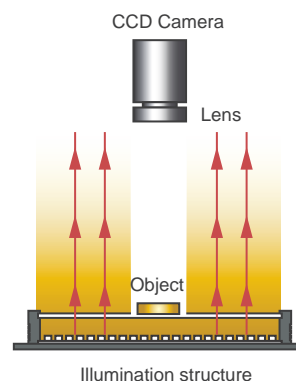
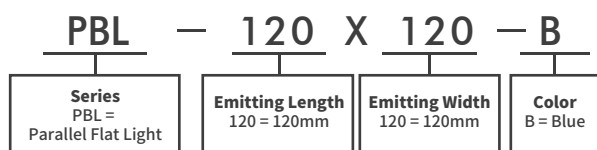
## 平行背光源



### ◆ 產品特色

- 獨特導光材料提供均勻擴散光源
- 適合外觀檢查與尺寸量測
- 標準模具製作，小型化結構，節省安裝空間
- 可客製發光面積與光源波長、色溫

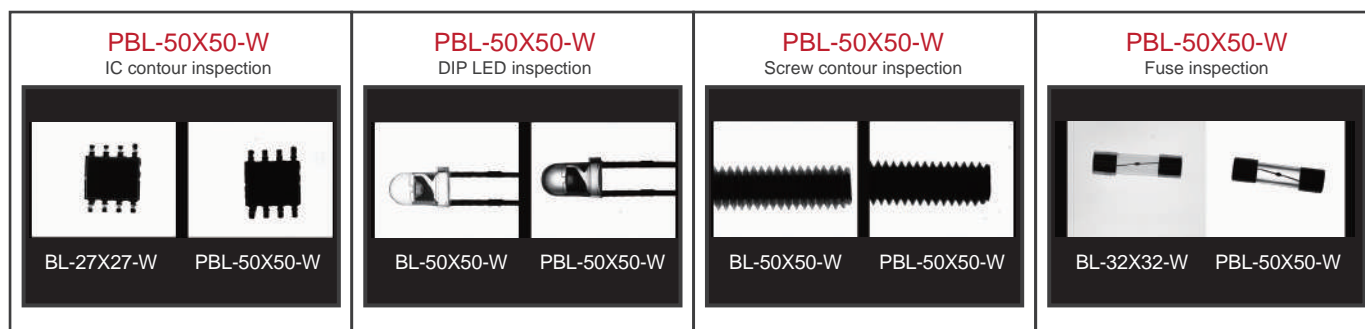
### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

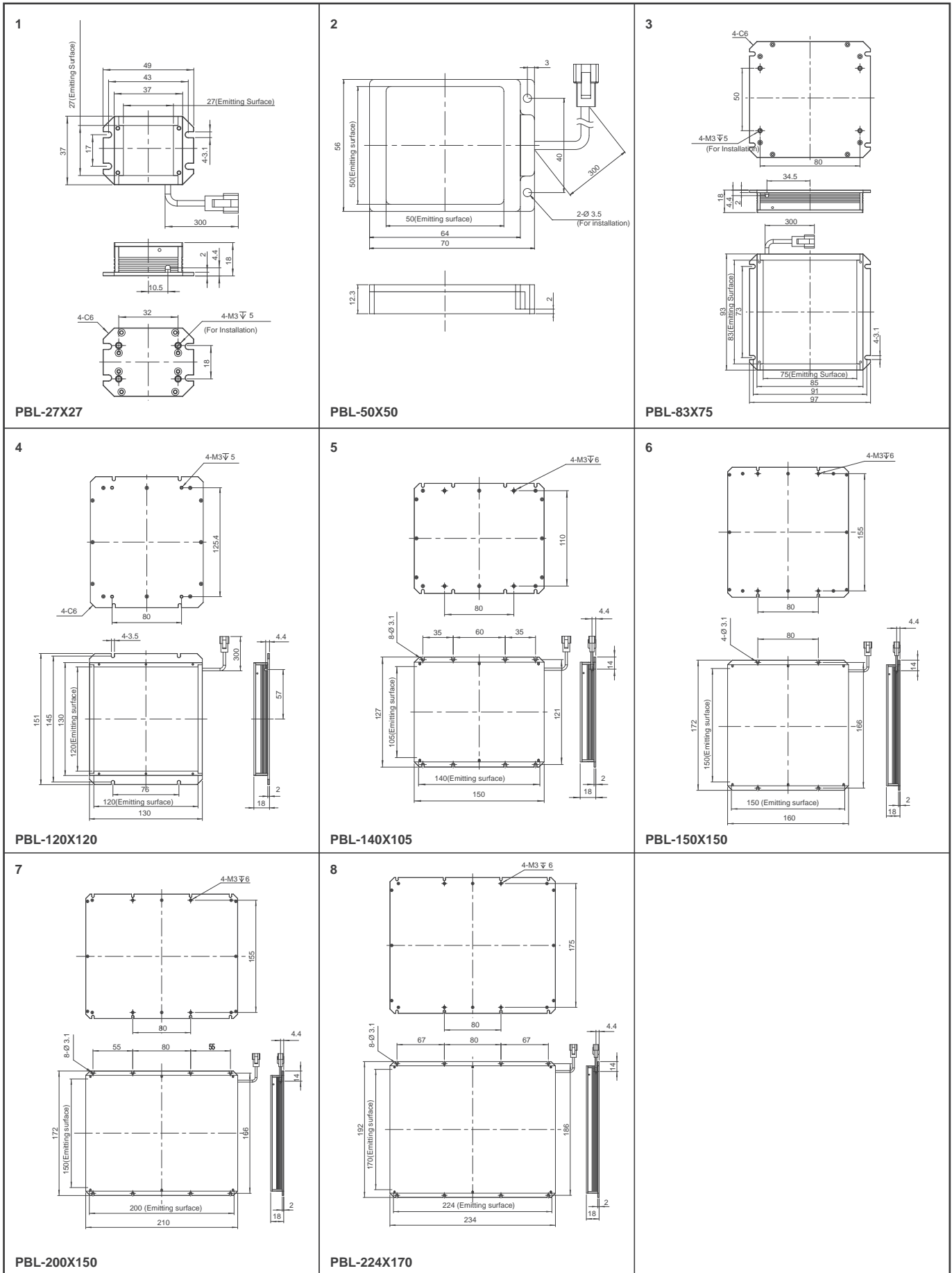
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	●●○	Length	Width	Height	
PBL-27X27	24V	● ● ● ○	1	1.5	49	37	18	1
PBL-50x50	24V	● ● ● ○	5	5	58	52	18	2
PBL-83X75	24V	● ● ● ○	6.5	10	97	93	18	3
PBL-120X120	24V	● ● ● ○	16	20	151	130	18	4
PBL-140X105	24V	● ● ● ○	12.5	19	150	127	18	5
PBL-150X150	24V	● ● ● ○	20	28	172	160	18	6
PBL-200X150	24V	● ● ● ○	21.8	32	210	172	18	7
PBL-224X170	24V	● ● ● ○	26.5	35.8	234	192	18	8

### ◆ 照明範例



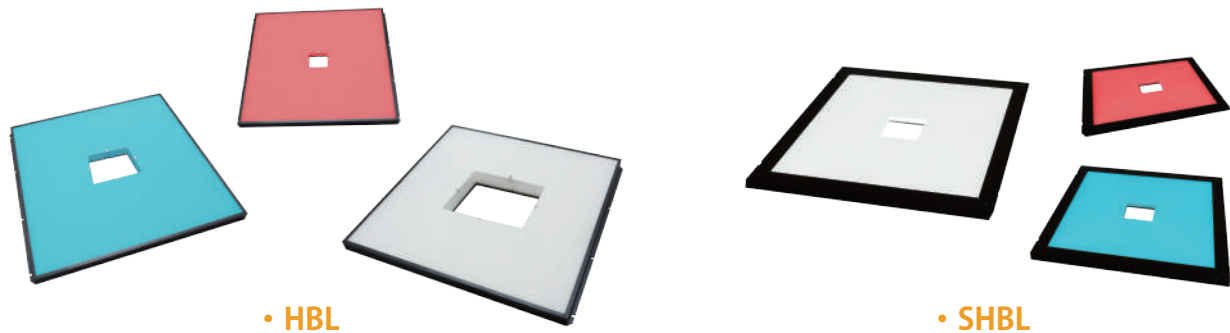
◆ 產品尺寸圖

(mm)



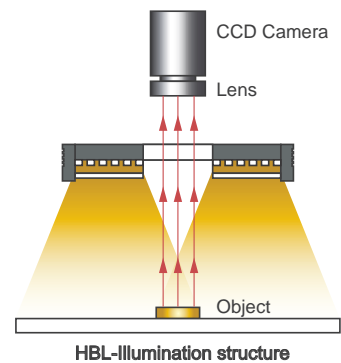
# HBL/SHBL Series

## 開孔背光源

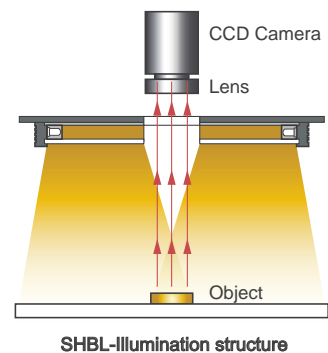
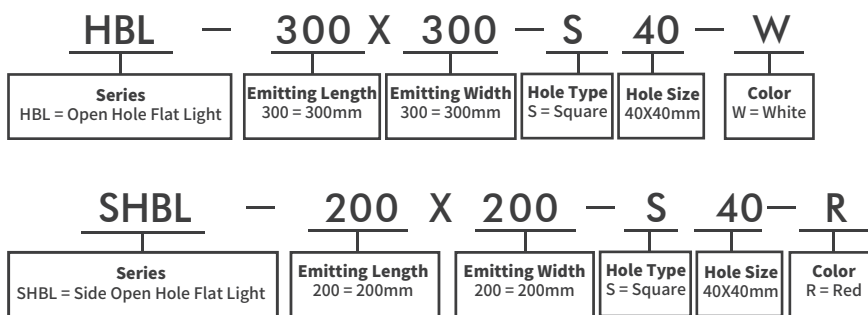


### ◆ 產品特色

- 中心開孔以利相機穿孔安裝 (For HBL)
- 超薄設計與中心開孔以利相機穿孔安裝 (For SHBL)
- 適合高均勻度要求的大面積照明
- 照射非反射物體時，能夠取代同軸照明並節省空間
- 可客製發光面積、開孔大小與光源波長、色溫



### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Type	Hole Size (mm)	Diagrams
			●	●●●○	Length	Width	Height			
HBL-192X132-S115X65	24V	● ● ● ○	12.5	12.5	202	154	16	Bottom Type	115X65 Square	1
HBL-200X150-S83X38	24V	● ● ● ○	27	27	210	172	16	Bottom Type	83X38 Square	2
HBL-300X300-S40	24V	● ● ● ○	51	51	322	310	16	Bottom Type	40X40 Square	3
HBL-300X300-S100	24V	● ● ● ○	93	93	322	310	16	Bottom Type	100X100 Square	4

Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Type	Hole Size (mm)	Diagrams
			●	●●●○	Length	Width	Height			
SHBL-150X100-S40	24V	● ● ● ○	6	6	180	130	9.5	Side Type	40X40 Square	5
SHBL-200X200-S40	24V	● ● ● ○	12	15	230	230	9.5	Side Type	40X40 Square	6
SHBL-200X200-S100	24V	● ● ● ○	15	15	230	230	9.5	Side Type	100X100 Square	7
SHBL-300X300-S40	24V	● ● ● ○	26	26	330	330	9.5	Side Type	40X40 Square	8
SHBL-340X340-S40	24V	● ● ● ○	24	24	370	370	9.5	Side Type	40X40 Square	9
SHBL-600X400-S35	24V	● ● ● ○	36	36	630	430	10.5	Side Type	35X35 Square	10
SHBL-600X400-S60	24V	● ● ● ○	36	36	630	430	10.5	Side Type	60X60 Square	11

◆ 產品尺寸圖

(mm)

<p><b>1</b></p> <p>HBL-192X132-S115X65</p>	<p><b>2</b></p> <p>HBL-200X150-S83X38</p>	<p><b>3</b></p> <p>HBL-300X300-S40</p>
<p><b>4</b></p> <p>HBL-300X300-S100</p>	<p><b>5</b></p> <p>SHBL-150X100-S40</p>	<p><b>6</b></p> <p>SHBL-200X200-S40</p>
<p><b>7</b></p> <p>SHBL-200X200-S100</p>	<p><b>8</b></p> <p>SHBL-300X300-S40</p>	<p><b>9</b></p> <p>SHBL-340X340-S40</p>
<p><b>10</b></p> <p>SHBL-600X400-S35</p>	<p><b>11</b></p> <p>SHBL-600X400-S60</p>	

◆ 照明範例

<p><b>HBL-200X200-S40-W</b> Connector pin inspection</p>	<p><b>HBL-200X200-S40-W</b> IC Tray Inspection</p>	<p><b>HBL-300X300-S40-W</b> Label inspection</p>
--	--	--

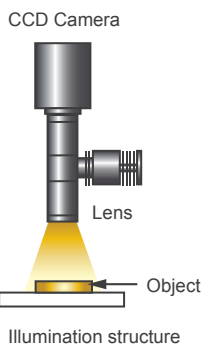
# SP/SPL Series

## 點光源



### ◆ 產品特色

- 高輸出LED、小型化設計、高亮度
- 高效散熱設計延長使用壽命
- 可取代光纖鹵素燈源
- 搭配同軸鏡頭可取代同軸燈源，方便檢查微小零件
- 適合較小安裝空間的機器視覺系統



### ◆ 產品型號

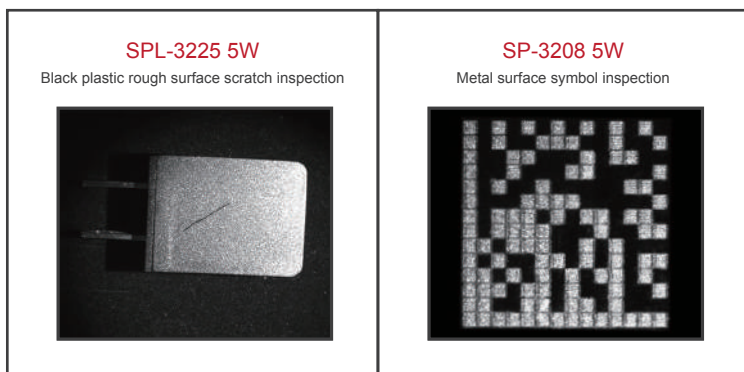
SP	—	21	08	—	3	R
Series SP = Spot Light SPL = Projection Spot Light		Body Dia. 21 = 21mm	Interface Dia. 08 = 8mm		Power 3 = 3W	Color R = Red

### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	No. of Channel	Interface Diameter	Diagrams
SP-2108-1	● ● ● ○	0.35A / 1W	1	8mm	1
SP-2108-3	● ● ● ○	0.7A / 3W	1	8mm	2
SP-3208-5	● ● ● ○	1.5A / 5W	1	8mm	3
SP-3208-5	Color	0.5A / 5W	4	8mm	4
SP-3208-6	● ● ● ○	0.5A / 6W	1	8mm	5
SPL-2114-3	● ● ● ○	0.7A / 3W	1	14mm	6
SPL-3225-5	● ● ● ○	1.5A / 5W	1	32mm	7

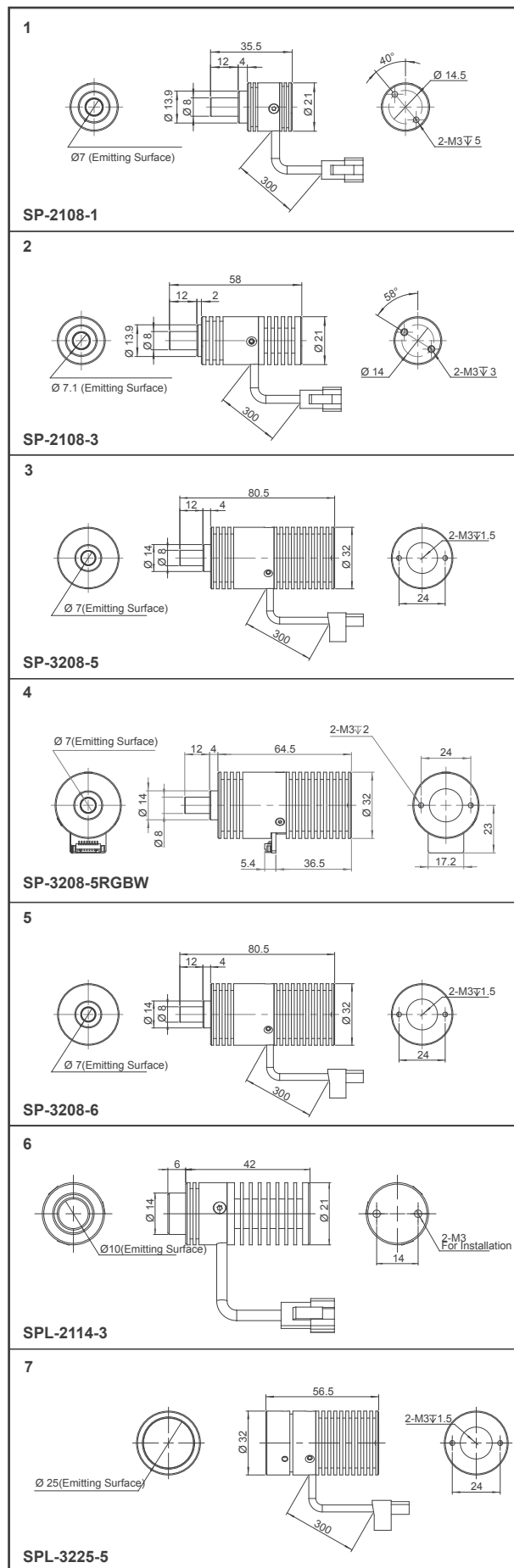
※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

### ◆ 照明範例



### ◆ 產品尺寸圖

(mm)

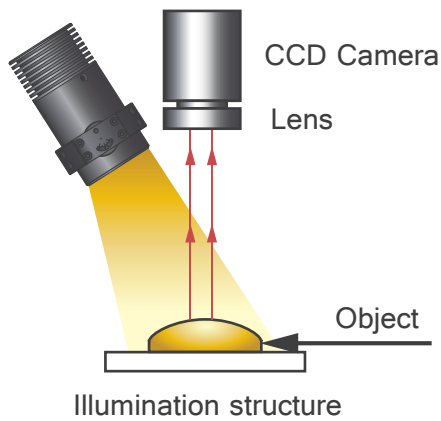






# PJTRS/PJTA/PJTD Series

## 結構光源



### ◆ 產品特色

- 可選具有Scheimpflug傾斜調整機構/全系列均與C-mount 鏡頭相容
- 可根據應用需求客製光型圖案
- 高亮度LED提供3W/5W/20W甚至到150W的閃頻 (選配)

### ◆ 產品型號

<b>PJTRS</b>	<b>150</b>	<b>W</b>	<b>R01</b>
<b>Series</b> PJTRS = Structured Light Projector with Precision Mask Rotary Stage	<b>Power</b> 150 = 150W	<b>Color</b> W = White	<b>Mask Format</b> R01 = Random Size : Ø50µm Density : 19.80 %

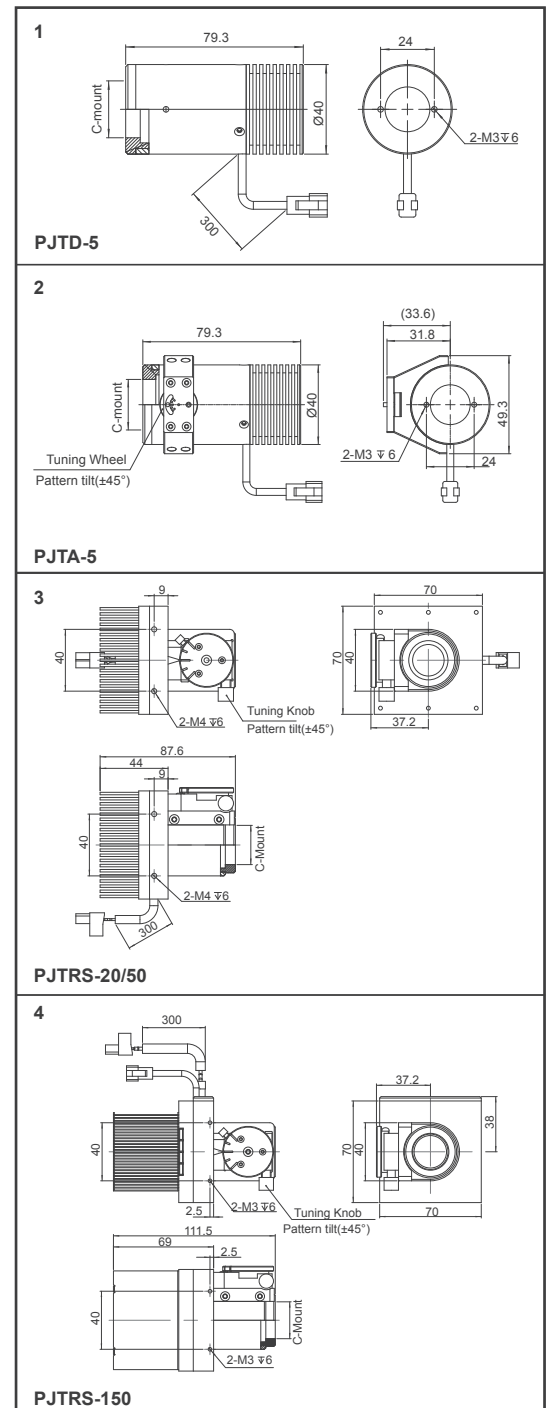
### ◆ 系列規格表

Model	Color	Current / Power	Interface Diameter	Diagrams
PJTD-5	● ● ● ○	1.5A / 5W	C mount	1
PJTA-5	● ● ● ○	1.5A / 5W	C mount	2
PJTRS-20	● ● ● ○	Continuous : 4A/20W Strobe : 10A/50W	C mount	3
PJTRS-150(pulse)	● ● ● ○	Continuous : 8A/40W Strobe : 30A/150W	C mount	4

※ 僅限搭配定電流驅動器，並請注意額定電流

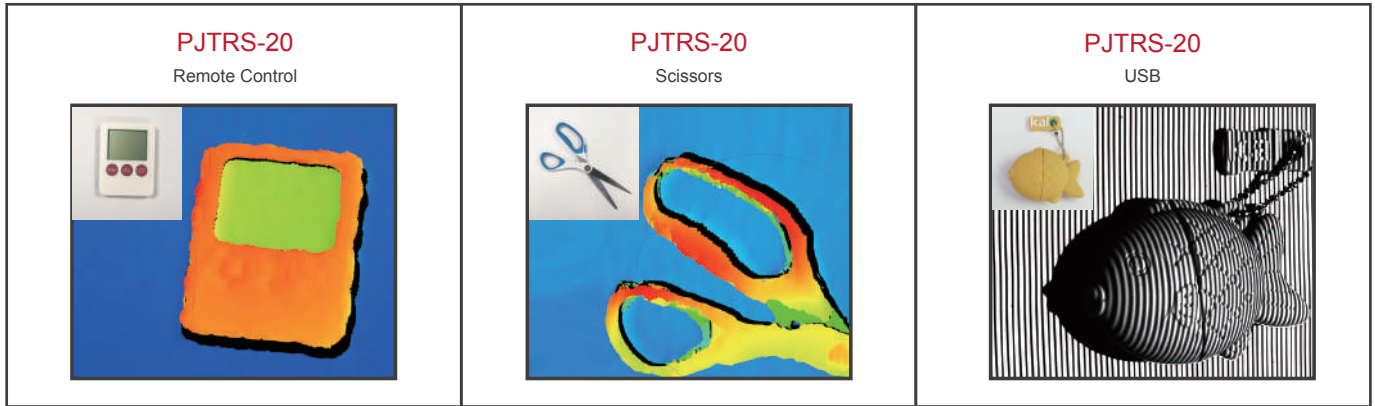
### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



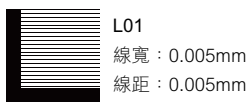
▲ 鏡頭不包括圖片當中

◆ 照明範例

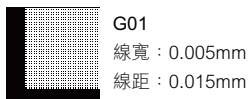


◆ 光罩規格

直線和條紋



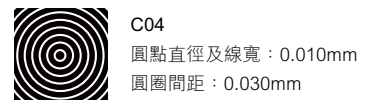
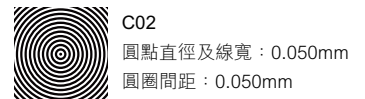
網格



十字



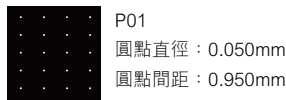
同心圓



邊緣



點陣列



隨機點



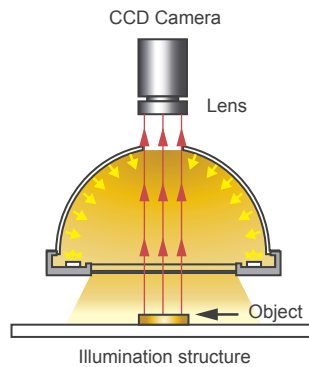
# DO Series

## 圓頂光源

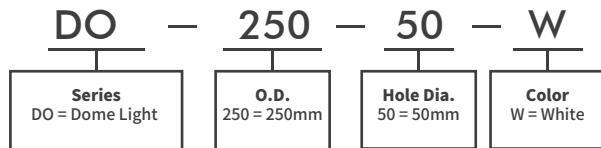


### ◆ 產品特色

- 高亮度與高均勻度的擴散光源
- 提供大面積照射與絕佳無影效果
- 適合不平整或高反光表面檢測
- 可客製不開孔型式



### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

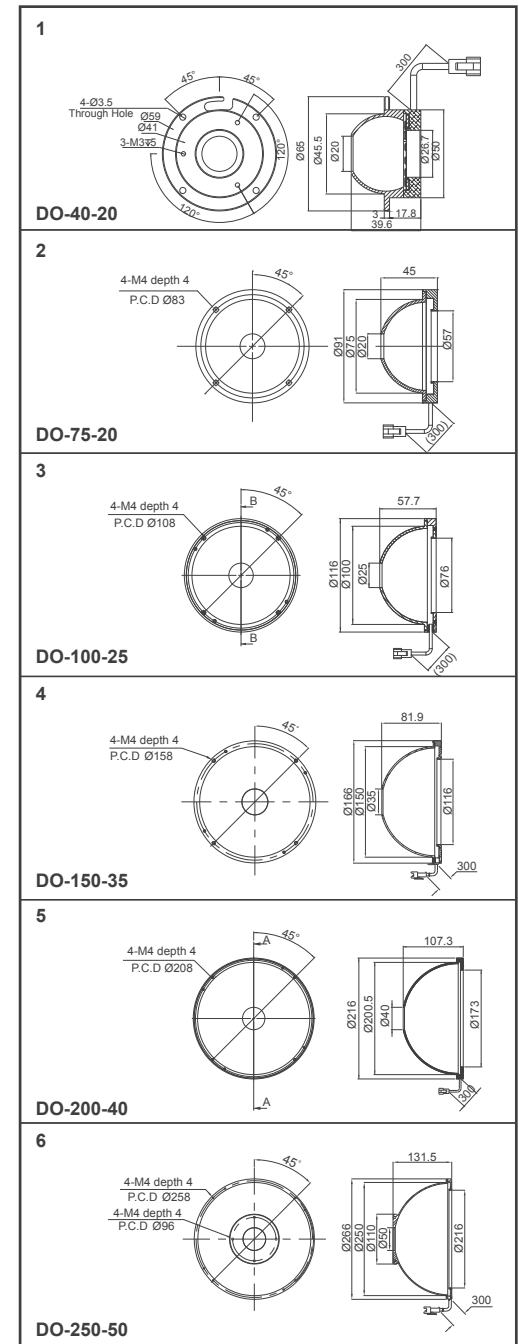
Model	Voltage	Color	Power (W)		Dimensions (mm)			Diagrams
			●	○ ● ●	O.D.	Hole Dia.	Height	
DO-40-20	24V	● ○ ● ●	4.5	4	45.5	20	39.6	1
DO-75-20	24V	● ○ ● ●	3.5	5	75	20	45	2
DO-100-25	24V	● ○ ● ●	9	14	100	25	57.7	3
DO-150-35	24V	● ○ ● ●	16	20	150	35	81.9	4
DO-200-40	24V	● ○ ● ●	22	27	200.5	40	107.3	5
DO-250-50	24V	● ○ ● ●	25	37	250	50	131.5	6

### ◆ 照明範例

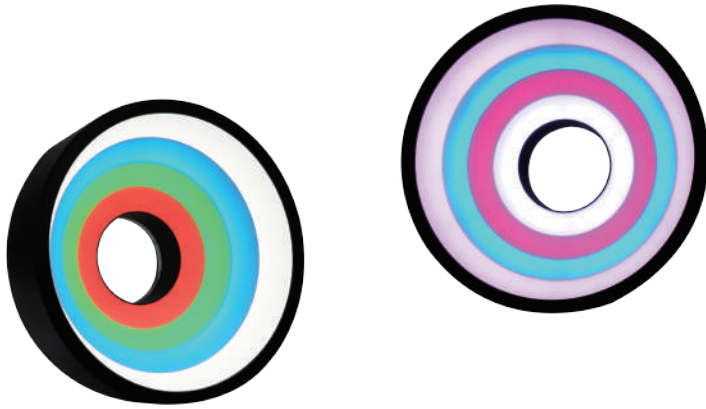


### ◆ 產品尺寸圖

(mm)



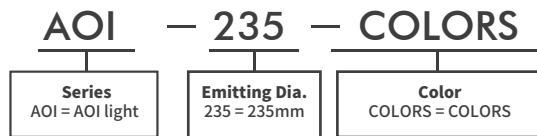
## AOI光源



### ◆ 產品特色

- 多角度的彩色照明，凸顯待測物表面的高低水平細節
- 適用於PCB元件的遺漏/錯誤/歪斜的缺陷檢查、錫膏量多/量少/有無的狀態檢查以及其他PCB元件與焊點缺陷檢查
- 搭配LED Driver可調整個別調整RGBW強度(可混光)以及閃頻控制
- 應用於PCB製程檢查、多層表面缺陷檢查

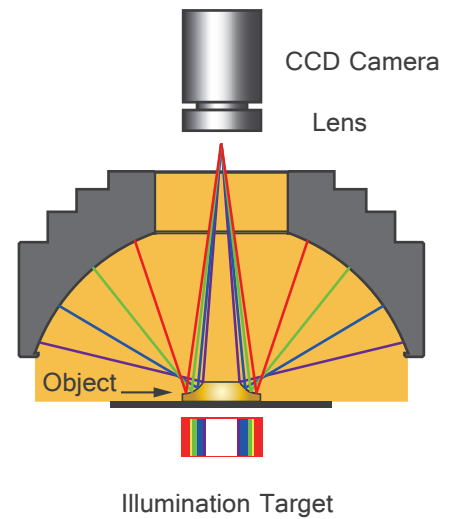
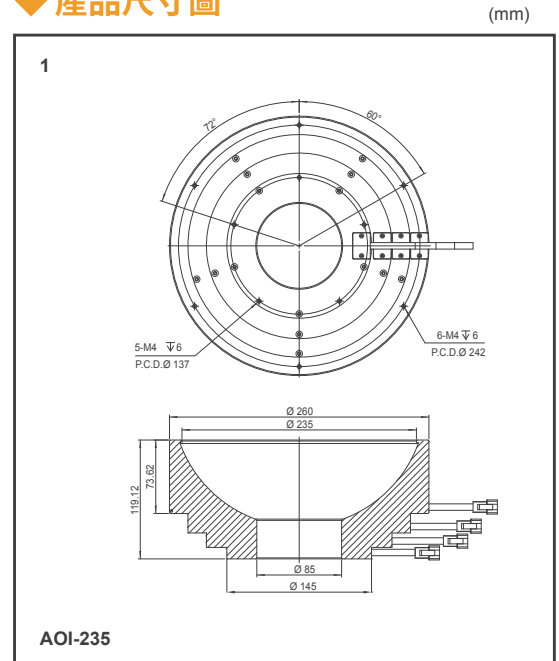
### ◆ 產品型號



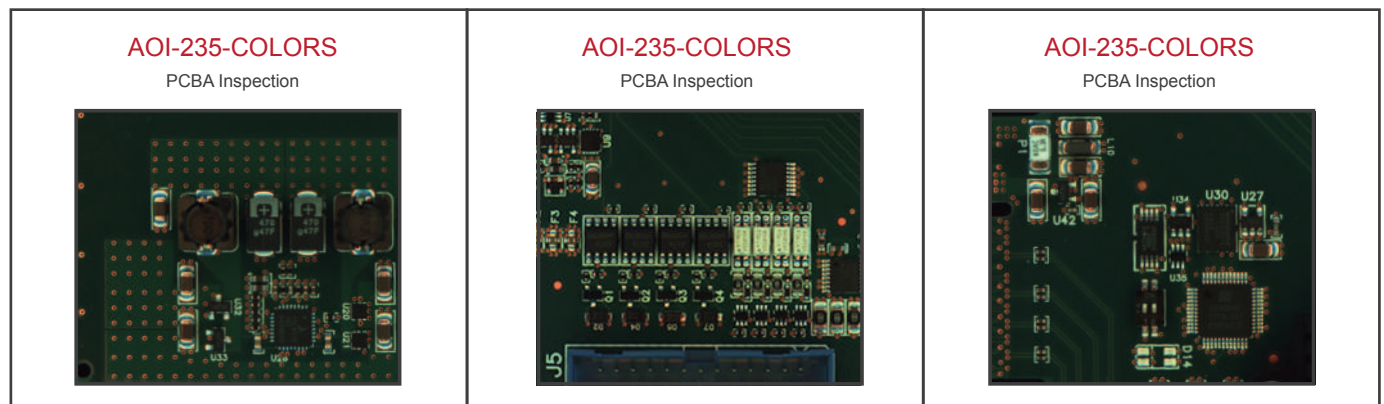
### ◆ 系列規格表

Model	Power (W)	No. of Channel	Dimensions (mm)			Diagrams
			O.D.	I.D.	Height	
AOI-235-COLORS	55	16	260	85	119	1

### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 照明範例



# LEC Series

## 光源延長線



### ◆ 配線及極性說明

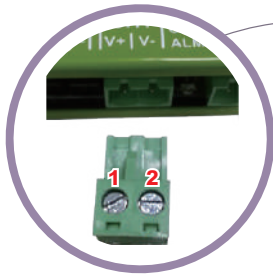
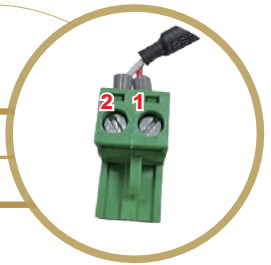
● 3 pin LED 光源接頭

正極	負極	適用LED光源型號
1號接腳	2號接腳	SP-2108、PCL、PBCL、SPL
1號接腳	3號接腳	CIR、LCIR、CIR0、LCNS、HNS、CNS、QNS REC、BL、SBL、PBL、HBL、HPBL、ACL、CLSP、CL、CL2、DO、AOI



● 2 pin LED光源接頭

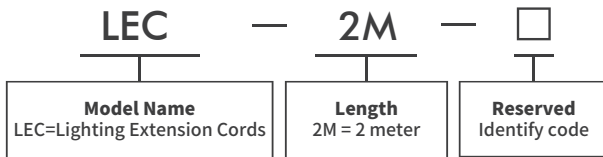
正極	負極	適用LED光源型號
1號接腳	2號接腳	SP-3208



● LED 歐式端子接頭

連接LED DRIVER之歐式端子接頭，編號1孔位連接正極，編號2孔位連接負極。

### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

Model	Length	Specification	Application
LEC	Standard: 1~5 meter Custom length available	SM接頭3Pin母座/2Pin歐式端子母座	搭配24V光源使用
LEC-5			搭配5V光源使用
LEC-ANTI			搭配24V光源使用
LEC-5-ANTI			搭配5V光源使用
LEC-PC-24			並聯用24V光源
LEC-PC-5			並聯用5V光源
LEC-SP			歐式端子台2P—公—母

# 12CH Fan Supervisor

風扇監控器

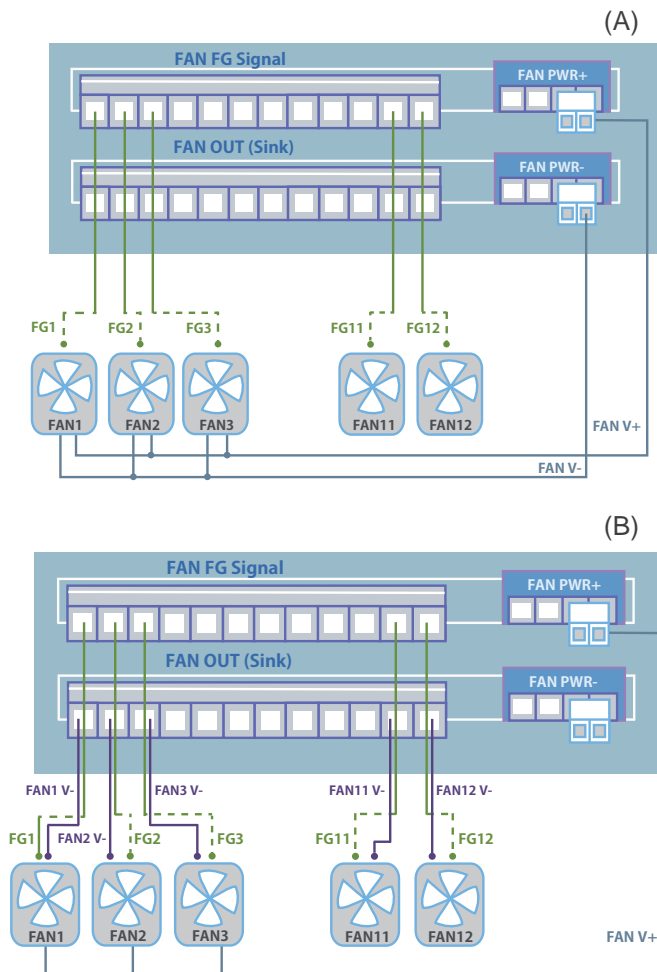


## ◆ 產品特色

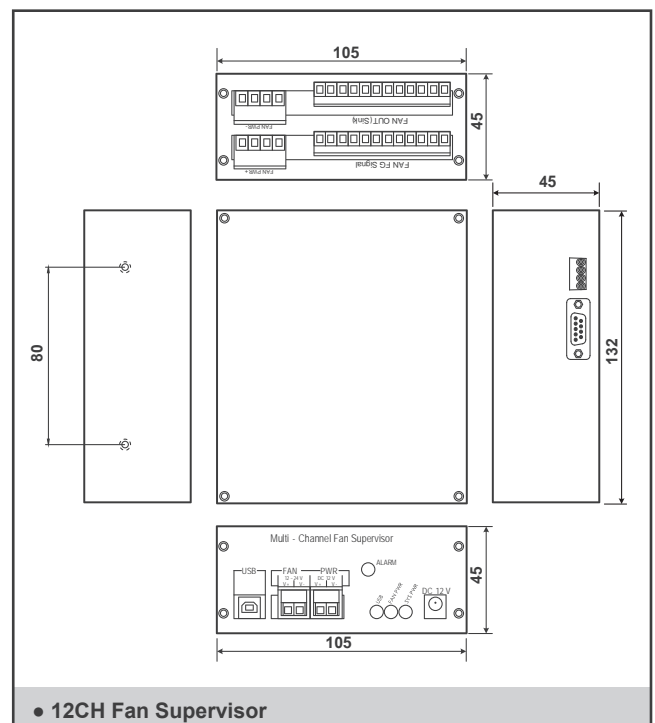
- 多樣化通訊介面選擇：USB/RS-232/RS-485 (option)
- 多組風扇驅動電路：可同時驅動12組風扇，並個別獨立開關控制
- 多組風扇監控能力：可同時監控12組風扇轉速，並個別獨立設定Alarm輸出
- 風扇電源監控：在風扇電源異常時，可發出Alarm通知使用者

## ◆ 產品應用範例

- 輸出側連接1 — without Fan On/Off Control 外部Strobe訊號輸入電路 (A)
- 輸出側連接2 — with Fan On/Off Control (B)




## ◆ 產品尺寸圖






# 冷光源燈箱選用指南

*Ultra-high Brightness up to 8M Lux.  
Superior Strobe Control frequency reaches to 100KHz.*

Image	Series	Description	Available Color Wavelength (nm)	Max. Output Power (W)	Input Voltage (V)	Recommend Light Guide Diameter (mm)	Available Light Guide Adaptor	Drive mode
	LSU-10	Light Source Unit	R/G/B/W/A IR 730/850/940 UV 365/385/405	10	DC24V	6~8	Bestintech / Moritex / Sumita / Hayashi / Customized available	Continuous / Pulse 0~30KHz (Periodic or Non-periodic)
	LSU-20		White	20		6~10		
	LSU-30			30		8~10		
	LSU2-10		R/G/B/W/A	10		6~12		
	LSU2-20		R/G/B/A	20		12~14		
	LSU2-30		White	30		6~12		
	LSU2-50		G/B/W/ UV 385/405	50		8~14		



*Compatible with major light guide manufacturers*  
*Full line-up models for your various requirements*  
*Precise current adjustment resolution*

Image	Series	Description	Available Color Wavelength (nm)	Max. Output Power (W)	Input Voltage (V)	Recommend Light Guide Diameter (mm)	Available Light Guide Adaptor	Drive mode		
	LSU-80	Color Light Source Unit	Color (RGBW)	80	AC100V ~ 240V	8-14	Bestintech / Moritex / Sumita / Hayashi / Customized available	Continuous / Pulse Periodic : 0~100KHz Non-periodic : 0~100Hz		
	LSU2-100	High Power Light Source Unit	IR 730/850/940 UV 365/385/405	100		6-14				Continuous / Pulse 0~30KHz ( Periodic or Non-periodic )
	LSU2-180		R/G/B/W/Y	180						
	LSU2-160H		W	160						
	LSU2-200H		R/B/Y	200						
	LSU2-250H		R/B/Y	250						
	LSU2-VAR		Variable	180		6-14			Continuous / Pulse 0~30KHz ( Periodic or Non-periodic )	

# LSU/LSU2-10/20/30/50 Series

## 冷光源小型燈箱



### ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器LEVEL指示與儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 輸入電源異常、系統過電流、系統過溫ALM保護
- LED衰退&異常Alarm警報功能
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時會自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- LED使用平均壽命高達三萬小時以上，無更換發光元件之耗材費用
- 高亮度LED與高效率光學架構，平均亮度高達1M Lux (10mm直徑光纖於50mm處量測)
- 精密的電流調整解析度：當使用飛梭旋鈕時，可提供256階調整能力；而使用USB通訊時，可提供4096階調整能力
- 外部脈波開關控制：可提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz
- 提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可以儲存256組常用的LED亮度值，可快速對應不同檢測物料
- 小體積尺寸，機體底部可選配軌道固定治具，方便使用者固定於標準軌道上

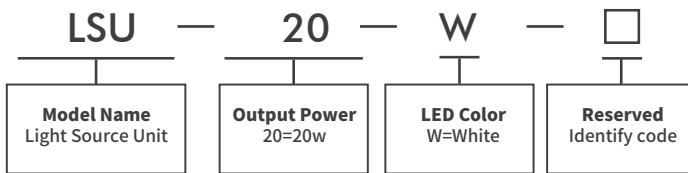


• LSU

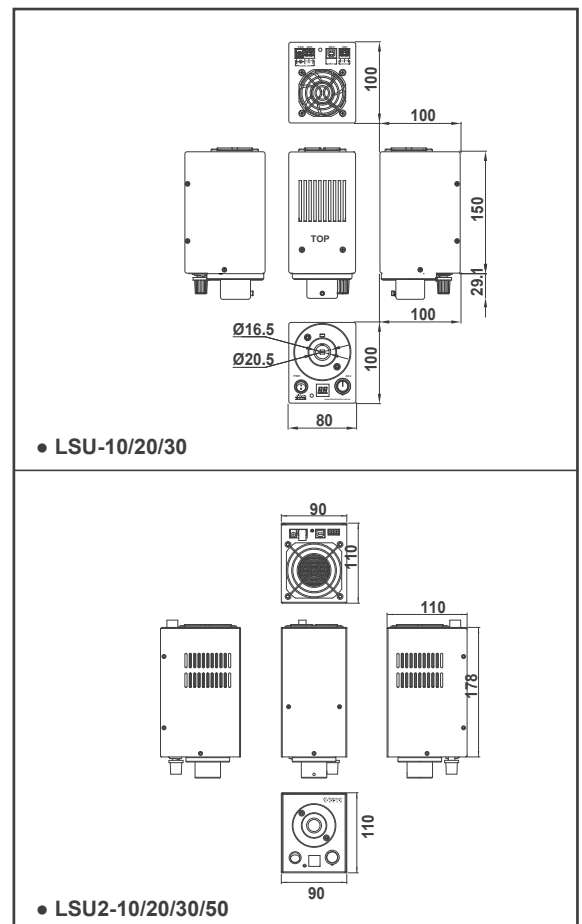


• LSU2

### ◆ 產品型號



### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 產品規格

Series	Model	Color	Input Voltage	Power (W)
LSU	LSU-10	R/G/B/W/A IR 730/850/940 UV 365/385/405	DC24V	10
	LSU-20	White		20
	LSU-30	White		30
LSU2	LSU2-10	R/G/B/W/A		10
	LSU2-20	R/G/B/A		20
	LSU2-30	White		30
	LSU2-50	G/B/W UV 385/405	50	

※提供客製化LED發光瓦數與光波長

# LSU/MLSP Series

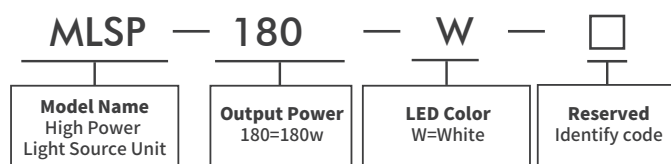
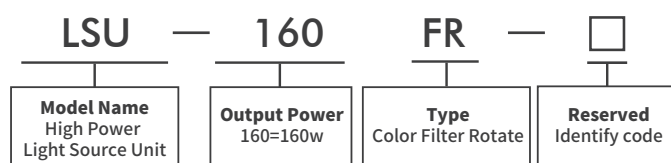
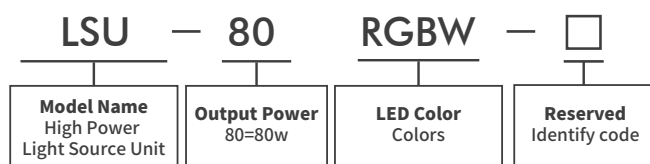
## 高功率/高功率分離式冷光源燈箱



### ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 外部輸入電壓範圍：AC100V~240V，2A max
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作  
輸入電源異常、系統過電流、系統過溫Alarm&保護
- LED衰退&異常Alarm警報功能
- LSU-160外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz
- 擁有精密的電流調整解析度：使用飛梭旋鈕時，可提供256階電流調整能力；使用USB通訊控制時，可提供4096階電流調整能力
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- 高亮度LED與高效率光學架構，平均亮度高達2M Lux (10mm直徑光纖於50mm處量測)
- LED使用平均壽命高達三萬小時以上，無更換發光元件之耗材費用
- 可依客戶需求搭配濾片顏色 (For LSU-160FR)
- 各顏色LED均勻性高，在混色特性應用上有更好之效果 (For LSU-80 COLORS)

### ◆ 產品型號



• LSU-80 COLORS



• LSU-160FR

### ◆ 產品規格

Series	Model	Color	Input Voltage	Power (W)
LSU	LSU-80	Colors	AC100V ~240V	80
	LSU-160FR	濾片切換		160
MLSP	MLSP-160	White		160
	MLSP-180	R/G/B/W		180



• MLSP-160/180 PSU-200

※ 提供客製化LED發光瓦數與光波長  
 ※ LSU-160FR可提供客製化濾片顏色

# LSU2 Series

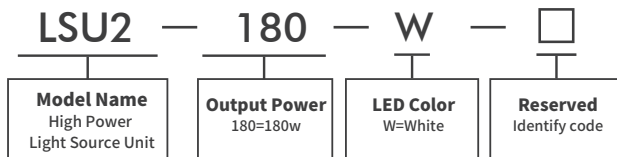
## 高功率冷光源燈箱



### ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 外部輸入電壓範圍：AC100V~240V，5A max
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- 輸入電源異常、系統過電流、系統過溫Alarm&保護
- LED衰退&異常Alarm警報功能
- LSU2-100/180外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達33us，Strobe輸入最大頻率可達30kHz（週期性）
- LSU2-200H/250H外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達10us，Strobe輸入最大頻率可達100kHz
- 擁有精密的電流調整解析度：使用飛梭旋鈕時，可提供256階電流調整能力；使用USB通訊控制時，可提供4096階電流調整能力
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- LED使用平均壽命高達三萬小時以上，無更換發光元件之耗材費用
- 可依客戶需求搭配濾片顏色 (For LSU2-180FR)
- 高亮度LED與高效率光學架構，平均亮度高達6M Lux (10mm直徑光纖於50mm處量測)

### ◆ 產品型號



• LSU2 Series

### ◆ 產品規格

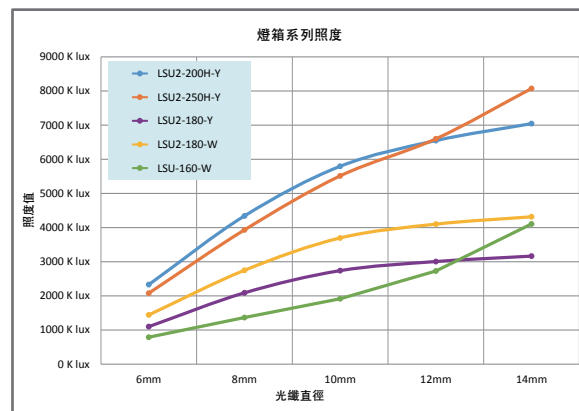
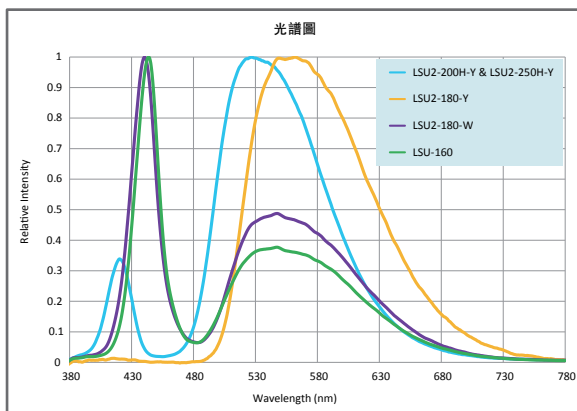
Series	Model	Color	Input Voltage	Power (W)
LSU2	LSU2-100	IR 730/850/940 UV 365/385/405	AC100V ~240V	100
	LSU2-180	R/G/B/W/Y		180
	LSU2-160H	White		160
	LSU2-200H	R/B/Y		200
	LSU2-250H	R/B/Y		250
	LSU2-180FR	濾片切換		180

※ 提供客製化LED發光瓦數與光波長

※ LSU2-180FR可提供客製化濾片顏色

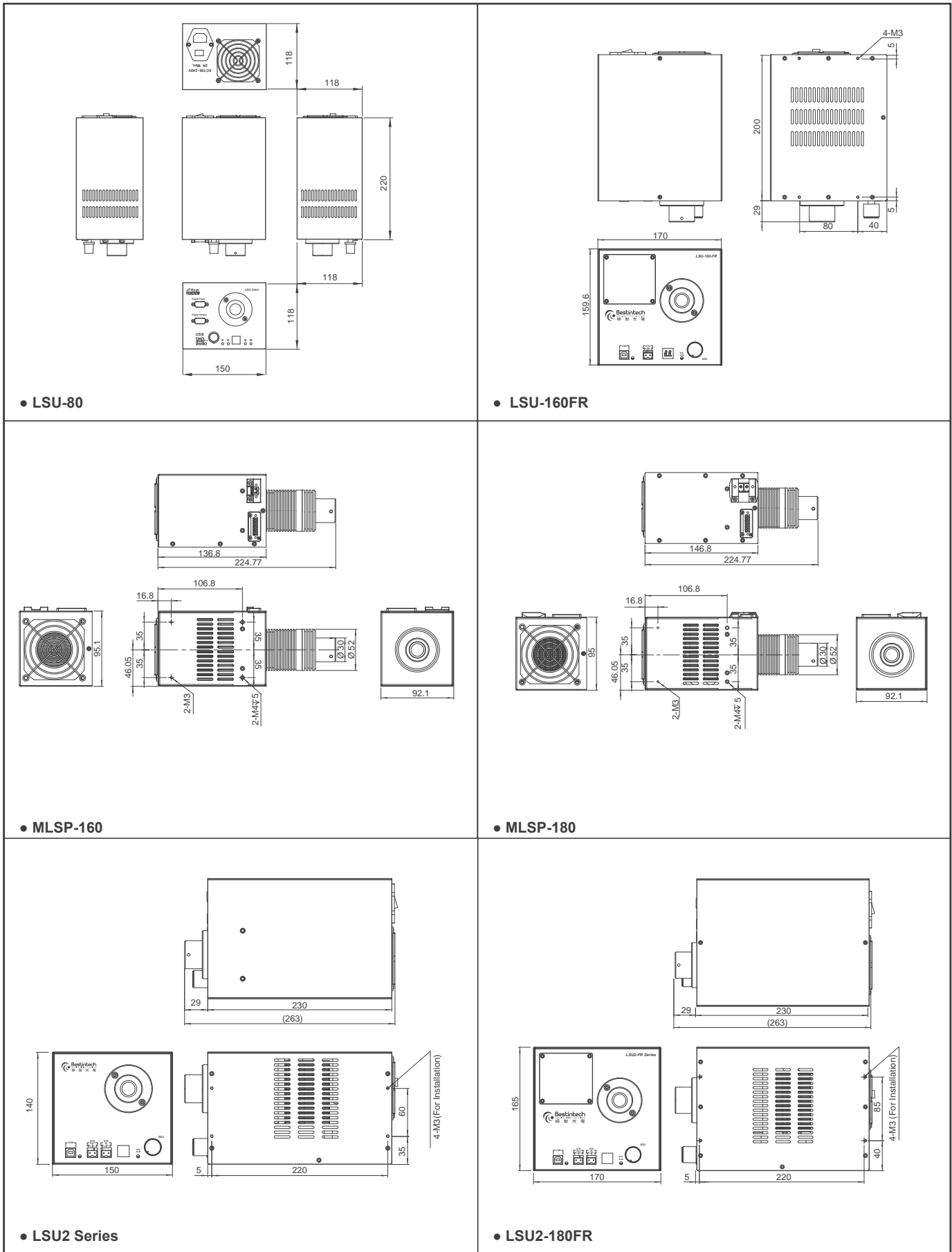


• LSU2-180FR Series



◆ 產品尺寸圖

(mm)



# LSU2-VAR Series

## 可變波長燈箱



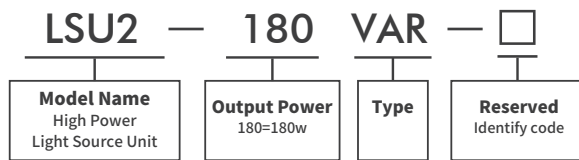
### ◆ 產品特色

- 數位式飛梭旋鈕電流調整、七段顯示器Level指示與儲存功能
- 電氣隔離USB通訊介面，超高速Strobe光耦合接收電路
- 外部輸入電壓範圍：AC100V~240V，5A max.
- LED開路偵測、短路保護；輸出空載或短路時自動停止電流輸出，以避免不正常操作
- 輸入電源異常、系統過電流、系統過溫Alarm&保護
- LED衰退&異常Alarm警報功能
- 外部脈波開關控制：提供外部觸發開關訊號，達成LED Strobe同步控制功能；LED輸出最小開啟寬度可達33us，Strobe輸入最大頻率可達30KHz
- 擁有精密的電流調整解析度：使用飛梭旋鈕時，可提供256階電流調整能力；使用USB通訊控制時，可提供4096階電流調整能力
- 每通道提供256組可規劃非揮發LUT單元，使用者可快速對應不同電流與亮度特性之LED光源
- LED使用平均壽命高達三萬小時以上，無更換發光元件之耗材費用
- 可依客戶需求搭配濾片顏色



• LSU2-VAR

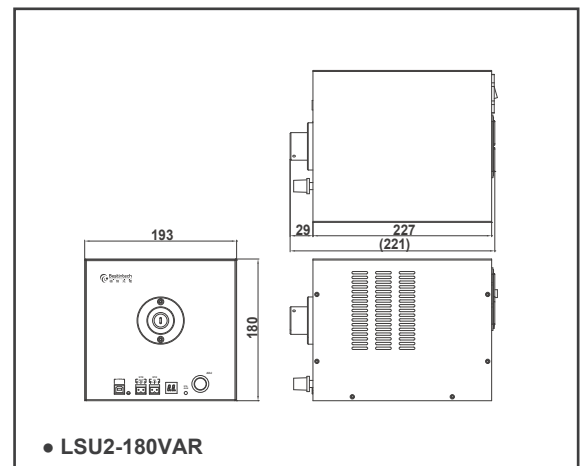
### ◆ 產品型號



### ◆ 產品規格

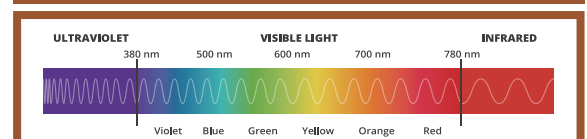
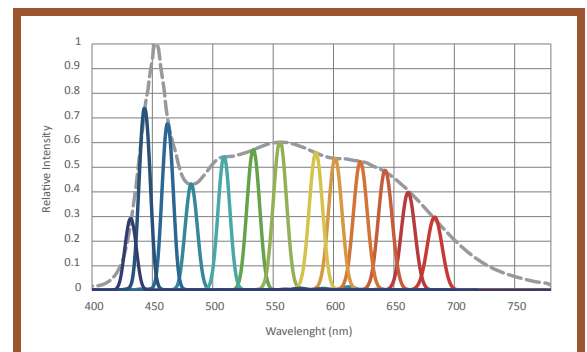
Specifications	
Spectral Range	425nm ~ 780nm (Peak Wavelength)
Spectral Bandwidth (FWHM)	10nm ~ 15nm
Spectral Resolution	5nm per step
Spectral Accuracy	±1nm (Peak Wavelength)
Full Beam Angle	~7° (±3.5 °)
Luminance	Up to 15000 lx at 555nm (spectrum dependent) @ light source outlet
Light Output Intensity Range	4096 steps
Scan Speed	100nm / sec.
Lamp Lifetime	> 50000 hours (LM-80 : L70/B50)
Available Light Guide Adaptor	Bestintech / Moritex / Sumita / Hayashi / Customized available
Interface Connectors	USB 2.0 (Virtual COM Port)
Input Voltage and Power	90 to 264 VAC at 47-63Hz, 300W max.
Dimensions	192(W. max.) x 256(L. max.) x 178(H. max.) mm

### ◆ 尺寸圖



• LSU2-180VAR

### ◆ 光譜



## 光纖導管



• 光纖導管



• 環型光纖導管



• 線型光纖導管

### ◆ 產品型號

<b>BGF – C</b>	<b>31</b>	<b>D8</b>	<b>1M</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Model Name</b> BGF = Fiber Light Guide BGF-C = Fiber Ring Light Guide BGF-L = Line Fiber Ring Light Guide	<b>Dimension</b> 31 = 31mm	<b>Dimension</b> D8 = 8mm	<b>Length</b> 1M = 1 meter	<b>Reserved</b> Identify code

### ◆ 系列規格表

Series	Model	Fiber Diameter (mm)	Ring Diameter (mm)	Fiber Width (mm)	Fiber Length (meter)
BGF	BGF-D2.5-1M	Ø2.5	-	-	1
	BGF-D3-1.5M	Ø3	-	-	1.5
	BGF-D4-1M	Ø4	-	-	1
	BGF-D6-1M	Ø6	-	-	1
	BGF-D8-2M	Ø8	-	-	2
	BGF-D10-2M	Ø10	-	-	2
BGF-C	BGF-C12-D3.6-1.5M	Ø3.6	12	-	1.5
	BGF-C18-D4.1-1.5M	Ø4.1	18	-	1.5
	BGF-C25-D5.6-1.5M	Ø5.6	25	-	1.5
	BGF-C33-D5.6-2M	Ø5.6	33	-	2
	BGF-C31-D8-1M	Ø8	31	-	1
	BGF-C35-D5.6-2M	Ø5.6	35	-	2
	BGF-C50-D10.5-1M	Ø10.5	50	-	1
BGF-L	BGF-L50-D8-1.5M	Ø8	-	50	1.5
	BGF-L100-D8-1M	Ø8	-	100	1
	BGF-L200-D9-1M	Ø9	-	200	1
	BGF-L180-D10.7-1.5M	Ø10.7	-	180	1.5

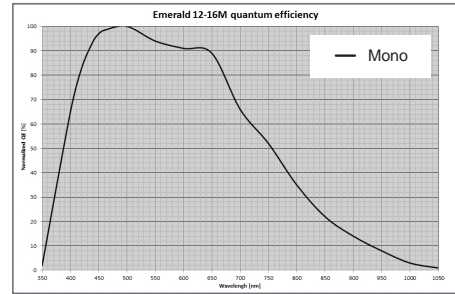
※可訂製 Fiber Diameter、Ring Diameter (For BGF-C)、Fiber Width (For BGF-L)、Fiber Length 與分支數量

# SkyCAM 16M/12M Series

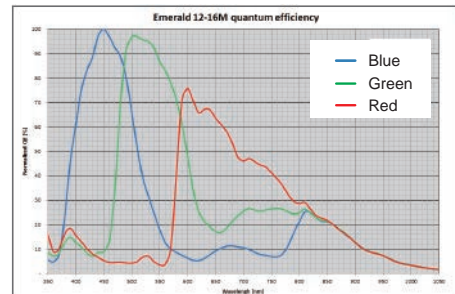
## SkyCAM 16M/12M工業相機



### ◆ 響應曲線



EV2S16M - Quantum Efficiency for Mono Version



EV2S16M - Quantum Efficiency for Color Version

### ◆ 產品特色

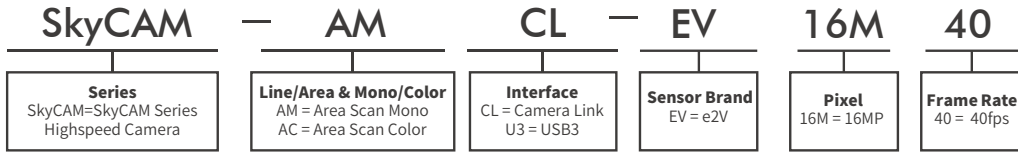
- 一千六百萬與一千兩百萬畫素CMOS感測器元件
- 高性價比的小型化C/CS-Mount光學鏡頭接口
- 電子式全域快門與精準曝光控制
- 支援CameraLink Base和Full的配置
- 相容USB3 Vision介面以及GenICam介面
- 提供軟體開發套件以進行相機控制與影像擷取
- 支援pixel by pixel的平場校正(FFC)

### ◆ 系列規格表

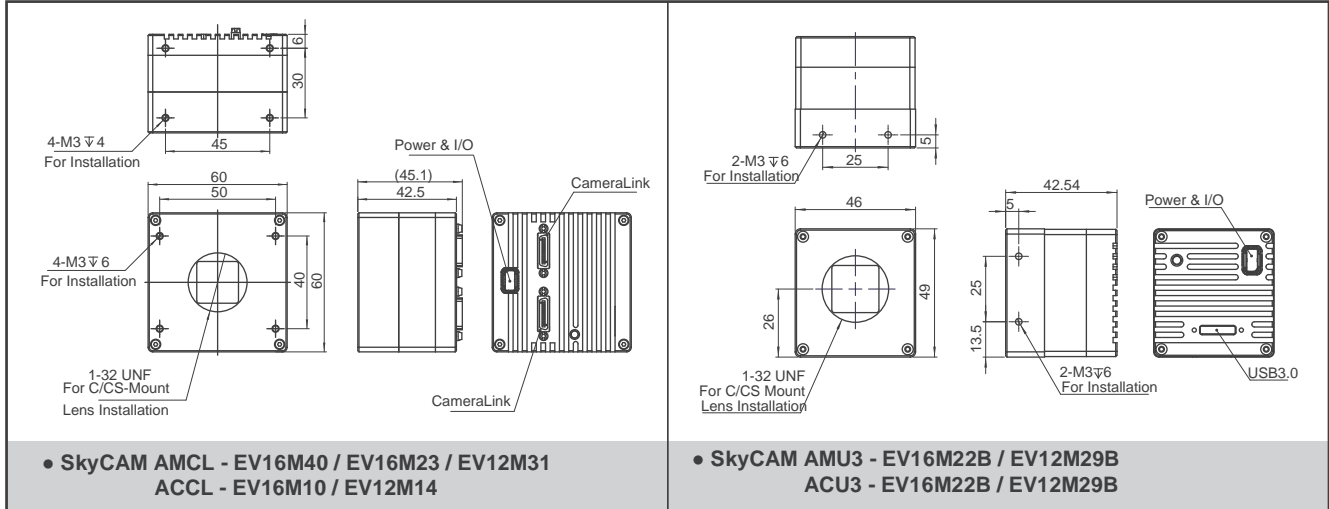
Features / Model	SkyCAM AMCL-EV16M40	SkyCAM AMCL-EV16M23	SkyCAM ACCL-EV16M10	SkyCAM AMCL-EV12M31	SkyCAM ACCL-EV12M14
CMOS Sensor	Teledyne e2v Emerakd 16M High Speed	Teledyne e2v Emerakd 16M Standard Speed		Teledyne e2v Emerakd 12M Standard Speed	
Resolution (H x V)	4096 x 4096			4096 x 3072	
Pixel Size	2.8µm square pixels with shifted micro-lens				
Sensor Technology/shutter	CMOS / Global Shutter				
Sensor Size (optical)	1 Inch				
Frame Rate	40 fps	23 fps	10 fps	31 fps	14 fps
Mono / Color	Monochrome	Monochrome	Color	Monochrome	Color
Video Output Format	Mono 8-bit	Mono 8-bit	Color 24-bit	Mono 8-bit	Color 24-bit
Output Interface	CameraLink SDR-26 x 2				
Output Standard	Mono Full 8 Taps @ 85MHz Mono Base 2 Taps @ 85MHz		RGB Medium 2 Taps @ 85MHz RGB Base 1 Tap @ 85MHz	Mono Full 8 Taps @ 85MHz Mono Base 2 Taps @ 85MHz	RGB Medium 2 Taps @ 85MHz RGB Base 1 Tap @ 85MHz
Analog Gain	1 / 1.5 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8x				
Digital Gain	0.01~16x				
Signal to Noise Ratio	>39 dB				
Dynamic Range	> 55 dB @ 8-bit				
Synchronization	External Trigger / Software Trigger / Free Run				
Exposure Control	Programmable - 10.4µs ~ 10S	Programmable - 20.8µs ~ 10S			
Dimensions (L x W x H)	60 x 60 x 42.5mm (without lens adapter and connectors)				
Lens Mount	C-Mount / CS-Mount / M42-Mount				
Digital Input / Output	2 Opto-isolated Input / 2 Opto-isolated Output				
Power & I / O Connector	Hirose ix Industrial - IX80G-B-10P				
Power Consumption (typical)	6.3W @ DC 24V Input				
Weight (typical)	242 g				
Operating Temperature	-20 to +60°C (housing temperature)				
Power Input	DC 9V~26V				



◆ 產品型號



◆ 產品尺寸圖



Features / Model	SkyCAM AMU3-EV16M22B	SkyCAM ACU3-EV16M22B	SkyCAM AMU3-EV12M29B	SkyCAM ACU3-EV12M29B
CMOS Sensor	Teledyne e2v Emerakd 16M Standard Speed		Teledyne e2v Emerakd 12M Standard Speed	
Resolution (H xV)	4096 x 4096		4096 x 3072	
Pixel Size	2.8µm square pixels with shifted micro-lens			
Sensor Technology/shutter	CMOS / Global Shutter			
Sensor Size (optical)	1 Inch			
Frame Rate	22 fps	22 fps	29 fps	29 fps
Mono / Color	Monochrome	Color	Monochrome	Color
Video Output Format	Mono 8/10	Bayer 8/10	Mono 8/10	Bayer 8/10
Output Interface	Micro-B with Lock			
Output Standard	USB3 Vision			
Analog Gain	1 / 1.5 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8x			
Digital Gain	0.01~16x			
Signal to Noise Ration	>39 dB			
Dynamic Range	> 55 dB @ 8-bit			
Synchronization	External Trigger / Software Trigger / Free Run			
Exposure Control	Programmable - 20.8µS ~ 10S			
Dimensions (L x W x H)	49 x 46 x 42.5mm (without lens adapter and connectors)			
Lens Mount	C-Mount / CS-Mount			
Digital Input / Output	2 Opto-isolated Input / 2 Opto-isolated Output			
Power & I / O Connector	Hirose ix Industrial - IX80G-B-10P			
Power Consumption (typical)	4.5W @ DC 24V Input, 3.9W @ USB 5V			
Weight (typical)	150g			
Operating Temperature	-20 to +60°C (housing temperature)			
Power Input	DC 9V~26V			

# SkyCAM USB3 Series

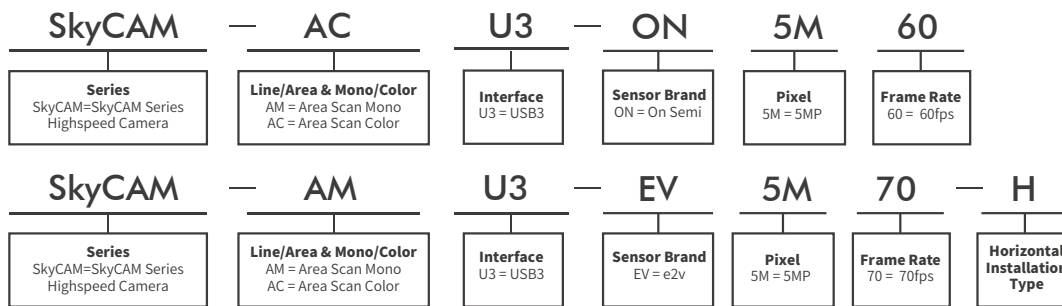
## SkyCAM USB3.0 工業相機

### ◆ 產品特色

- 採用最新的電子式快門CMOS感測器元件
- 高性價比的小型化C/CS-Mount光學鏡頭接口
- 超小型化的相機尺寸與可螺絲鎖付固定的USB接口
- 支援USB3.0的匯流排供電，無須額外供電
- 當使用長電纜或AOC光纖時可使用外接電源
- 相容USB3 Vision介面以及GenICam介面
- 提供軟體開發套件以進行相機控制與影像擷取



### ◆ 產品型號



### ◆ 系列規格表

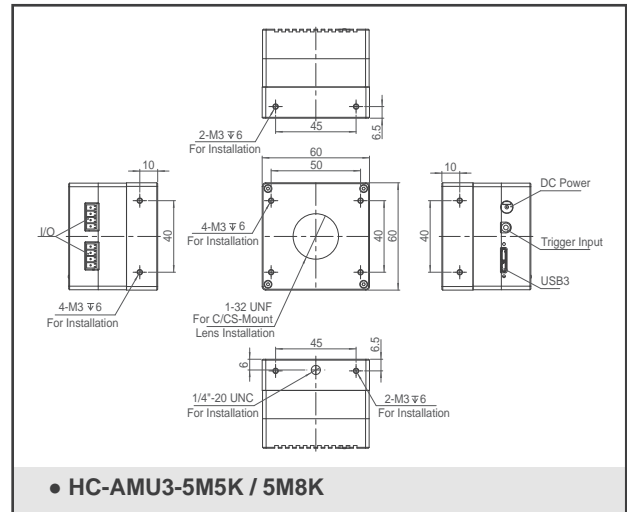
Features / Model	SkyCAM AMU3-EV5M70	SkyCAM AMU3-CA5M60	SkyCAM AMU3-CA5M70	SkyCAM AMU3-ON5M70	SkyCAM ACU3-ON5M70
CMOS Sensor	Teledyne e2v Lince5M	Canon 3U5MGX	Canon LI5040	On Semi. XGS5000	
Resolution (HxV)	2560 x 2048	2592 x 2048		2592 x 2048	
Pixel Size	5µm	3.4µm		3.2µm	
Sensor Technology / shutter	Global Shutter	Global Shutter		Global Shutter	
Sensor Size (optical)	1 Inch	2/3 Inch		2/3 Inch	
Frame Rate	70 fps	60 fps	70 fps	70 fps	
Mono / Color	Monochrome	Monochrome		Monochrome	Color
Video Output Format	Mono 8/10	Mono 8/10		Mono 8/10/12	Bayer 8/10
Analog Gain	1/2/4x	1/2/4/8/16x		1/2/4x	
Digital Gain		0.01 ~ 16x			
Flat Field Correction		Pixel Based			
Output Interface		Micro-B with Screw Locking			
Output Standard		USB3 Vision			
Signal to Noise Ration	42 dB	40 dB		40 dB	
Synchronization		External Trigger / Software Trigger / Free Run			
Exposure Control	Programmable 1uS ~ 10S	Programmable 12uS ~ 4S		Programmable 12uS ~ 10S	
Dimensions (L x W x H)		32 x 29 x 43.6 mm H : 32 x 32 x 48 mm (without lens adapter and connectors)			
Lens Mount		C-Mount / CS-Mount			
Digital Input / Output		2 Opto-isolated Input / 2 Opto-isolated Output			
Power & I / O Connector		Screwless & Pluggable Terminal Block			
Power Consumption (typical)	4.5W @ USB 5V	3.3W @ USB 5V		3.65W @ USB 5V	
Weight(typical)		62g / H : 70g (Horizontal Installation)			
Operating Temperature		-20 to +60°C (housing temperature)			
Power Input		USB 3.0 Bus Powered or External DC 9V~26V			



# High Speed Camera

高速攝影機

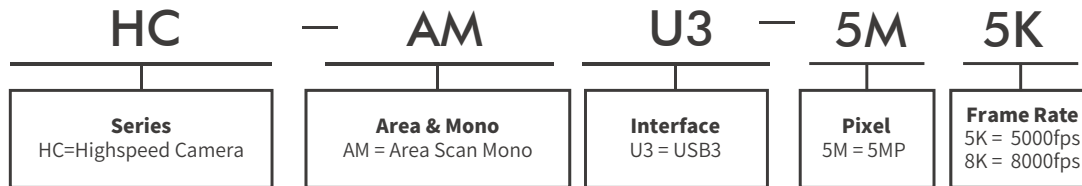
## ◆ 產品尺寸圖



## ◆ 產品特色

- 市面上第一款親民價格高速攝影機
- 全域電子快門不拖影，最高幀率可達8,960 fps
- 最高解析度 2,560 × 2,048，可拍攝高畫質圖像
- USB3 接口，搭配可錄影、播放、轉檔軟體，隨插即用
- 可外接快門線，RS-422/TTL外部觸發、多機同步

## ◆ 產品型號



2500 FPS



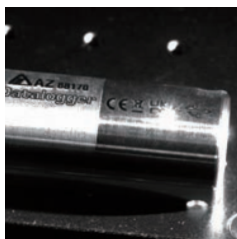
3000 FPS



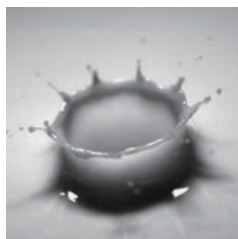
950 FPS



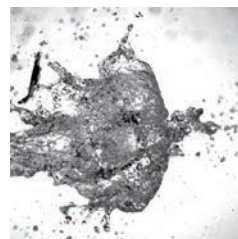
500 FPS



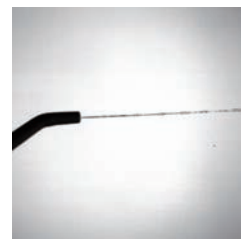
200 FPS



5000 FPS



1000 FPS



3000 FPS

## ◆ 系列規格表

Features / Model	HC-AMU3-5M5K / HC-AMU3-5M8K		
Sensor	5 Mega-pixel, 1-inch Optical Format Global Shutter CMOS Sensor		
Maximum Resolution(H xV)	2560 x 2048		
Maximum FPS	4555 FPS (5M5K model) 8960 FPS (5M8K model)		
Resolution vs FPS	Ratio		
	5:4	16:9	5:2
	2560 x 2048 @ 70 FPS 1920 x 1536 @ 120 FPS 1280 x 1024 @ 280 FPS 800 x 640 @ 715 FPS 640 x 512 @ 1120 FPS 320 x 256 @ 2480 FPS	2560 x 1440 @ 99 FPS 1920 x 1080 @ 175 FPS 1280 x 720 @ 395 FPS 800 x 450 @ 1010 FPS 640 x 360 @ 1590 FPS 320 x 180 @ 3398 FPS	2560 x 1024 @ 140 FPS 1920 x 768 @ 245 FPS 1280 x 512 @ 560 FPS 800 x 320 @ 1432 FPS 640 x 256 @ 2240 FPS 320 x 128 @ 4555 FPS
	320 x 256 @ 4480 FPS (5M8K model only)	320 x 180 @ 6370 FPS (5M8K model only)	320 x 128 @ 8960 FPS (5M8K model only)
Minimum shutter	1μs		
Analog Gain Control (Light Sensitivity)	1x / 2x / 4x / 8x / 16x / 32x / 64x for ISO100~6400		
Digital Gain Control	0.01 ~16x		
Pixel Size	5μm square pixels		
Standard Memory	Video stored on host PC		
PC Software	HiBestViewer - Capture images, view and play back a series of stored images.		
Compatible PC	-Above i3 CPU, 8GB RAM, USB 3.0 (USB 3.1/3.2 Gen1) -Win7, Win8, Win10 & Win11		
Video Output	MPEG2(*.mpg) / H.264(*.mp4)		
Image Outout	Bitmap(*.bmp) / JPEG(*.jpg) / PNG(*.png)		
Upgradable	USB 3.0 (USB 3.1/3.2 Gen1) field upgradable		
Power Input	External DC 9V~24V		
Camera Control	USB 3.0 (USB 3.1/3.2 Gen1) Super Speed		
Trigger Input	Remote Trigger Cable IN1: TTL/RS-422 from expansion I/O connector		
Trigger Output	OUT1: Trigger IN1 bypass for multi-camera trigger synchronization OUT2: Exposure indicator signal for lighting strobe control		
Display or LED	Dual Color LED		
Compatible Lens	C-Mount / CS-Mount		
Housing	Aluminum		
Size	60(L) X 60(W) X 50(H) mm		
Weight	258g exclusive of lens		
Operating Temperature	0~40°C (non-freezing)		
Operating RH%	20~80% RH (non-condensing)		
Storage Temperature	-20~60°C(non-freezing)		
Storage RH%	20~95% RH (non-condensing)		

# MDLV2/MDHV

## 閉迴路步進馬達系統



• MDLV2



• MDHV

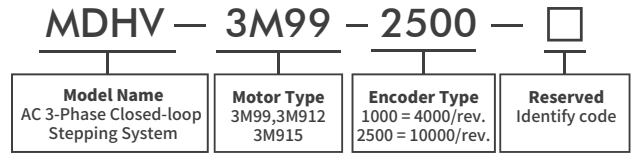
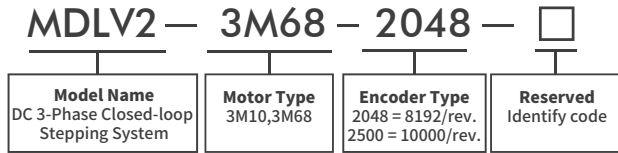
### ◆ 產品特色

- 多樣化通訊介面選擇：USB2.0/RS485 (option)
- 可程式化運動指令：不需額外PC或PLC即可獨立工作
- 內建加減速曲線：可參數化之S型和T型曲線
- 閉迴路式控制：
  - ▲ MDLV2：2048/2500PPR Encoder, up to 8192/10000 resolution
  - ▲ MDHV：2500PPR Encoder, up to 10000 resolution
- 動態補償機制：位置、電流補償調整，定位精準快速不失步
- 步進馬達系統：使用三相步進馬達能更平順穩定，且完全兼容Servo (MDLV2)/AC-Servo (MDHV)系統
- 保護與警報機制：緊急停止、過載、過衝、過溫保護及ALM輸出
- 支援10點(MDLV2)/4點(MDHV)可程式化輸出：ALM、INP與外部I/O等控制訊號輸出
- 支援8點(MDLV2)/7點(MDHV)可程式化輸入：可完成原點復歸、正負極限保護、緊急停止、正常停止、驅動器致能、到位減速指令等控制訊號輸入
- 脈波輸入兼容：支援差動脈波輸入 (Open-loop only)
- 可規劃差動脈波輸出：編碼器脈波輸出(可用於位置回授、取像機構系統位置同步)；1~256階除頻倍率，適用於各解析作業

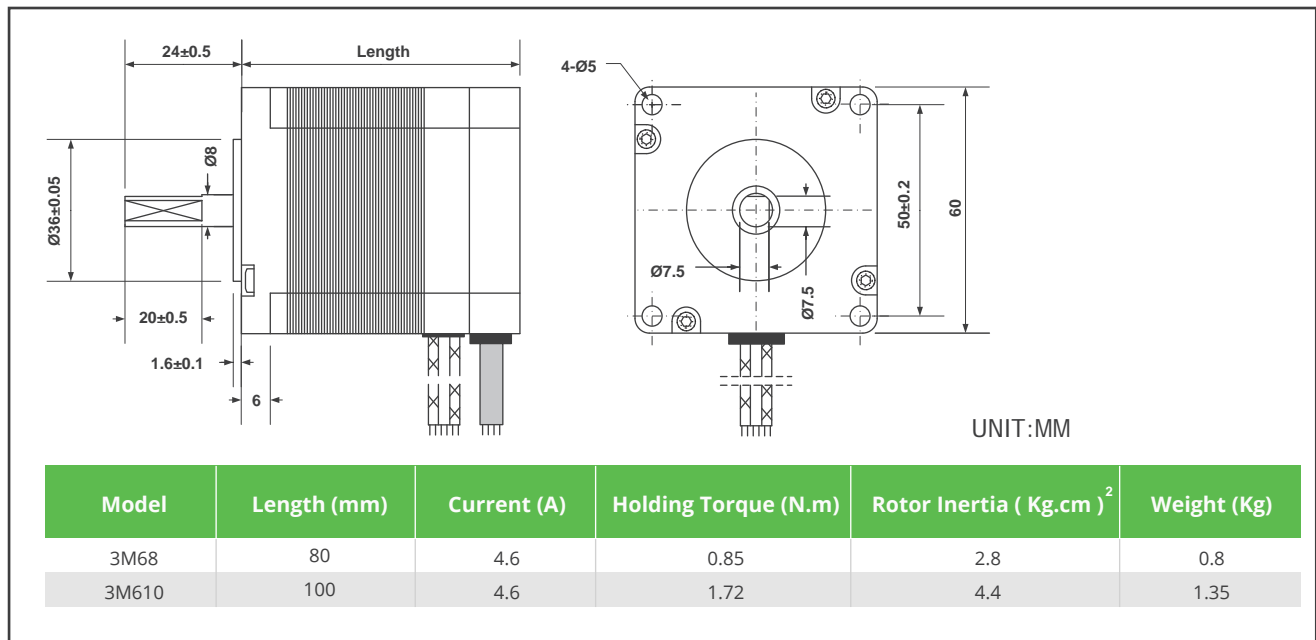
### ◆ 產品規格

Model	Weight (kg)	Dimension (max. mm)	Model Type	Motor Type	Encoder Type
MDLV2	0.33	142(W) x 86(L) x 37(H) without expansion connectors	MDLV2-3M68-2048	3M68	2048PPR / 8192 rev.
			MDLV2-3M610-2048	M610	2048PPR / 8192 rev.
			MDLV2-3M68-2500	3M68	2500PPR / 10000 rev.
			MDLV2-3M610-2500	3M610	2500PPR / 10000 rev.
MDHV	1.2	150(W) x 135(L) x 65(H) without expansion connectors	MDHV-3M99-2500	3M99	2500PPR / 10000 rev.
			MDHV-3M912-2500	3M912	2500PPR / 10000 rev.
			MDHV-3M912T-2500	3M912T	2500PPR / 10000 rev.
			MDHV-3M915-2500	3M915	2500PPR / 10000 rev.
			MDHV-3M915T-2500	3M915T	2500PPR / 10000 rev.

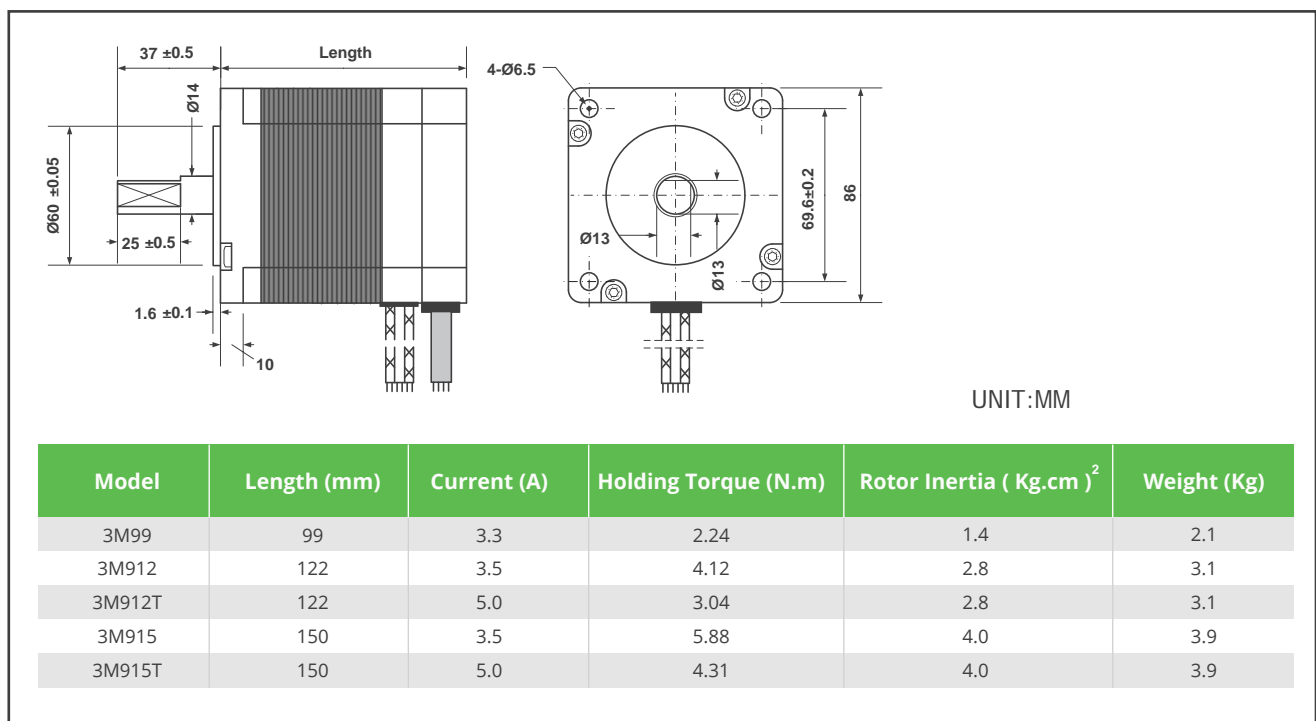
◆ 產品型號



◆ MDLV2馬達圖面&規格表



◆ MDHV馬達圖面&規格表



# PTLT-1000

## 觸發訊號增益器

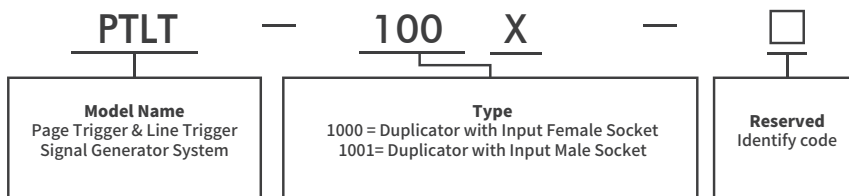


### ◆ 產品特色

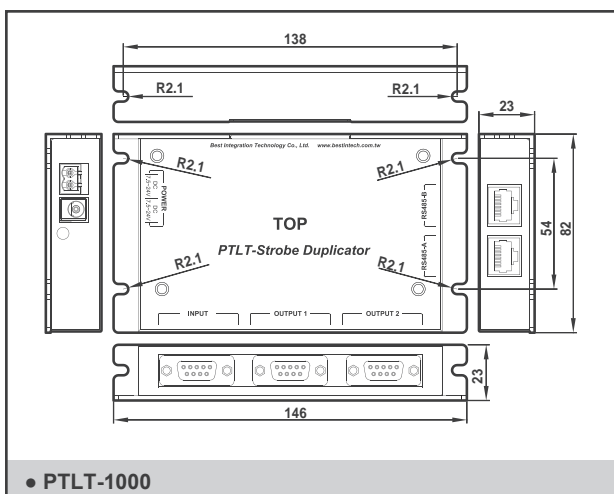
本產品專為光學檢測觸發訊號需求，考量差動訊號分接或長距離造成之衰減以及其他外在因素干擾所設計的訊號分接中繼器。可接收光學尺、編碼器、軸控卡等多訊號輸入，達成訊號放大、中繼、多組分接等需求；亦可增加通訊距離與減少雜訊干擾，以增進系統可靠度

- 兩組高速脈衝訊號輸入：可接受5V Differential/TTL or 24V Open-collector規格之光學尺、編碼器與軸控卡等脈衝訊號；可支援一組EA/EB、Pulse/Dir、CW/CCW差動輸入方式最高到2Mpps
- 一組低速控制訊號輸入：5V~24V電壓輸入範圍，可供致能控制使用
- 八組高速差動訊號輸出：5V Line driver電氣規格；輸入訊號為一對四兩群組對應之配置關係

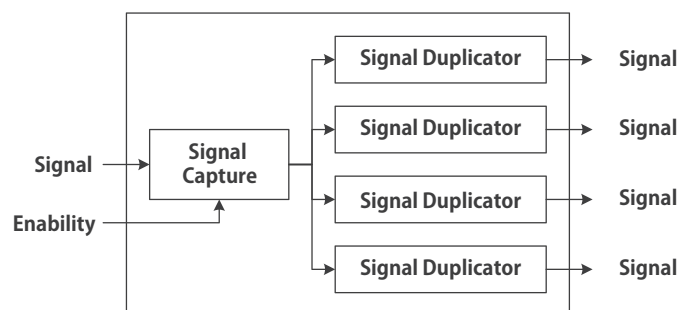
### ◆ 產品型號



### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 功能示意圖





# PTLT-2000/PTLT-3000

## 觸發訊號產生器

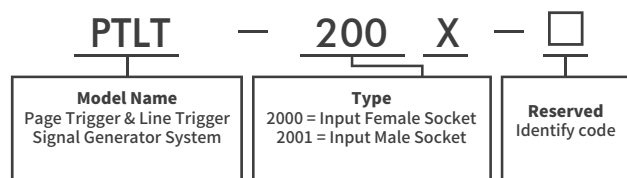


### ◆ 產品特色

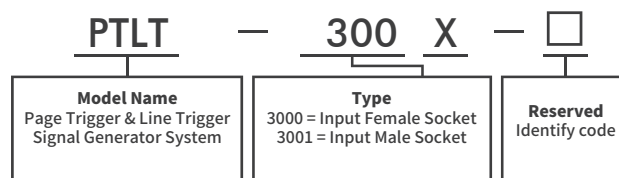
本產品專為光學檢測需求所設計之Page/Line trigger訊號產生器；採用FPGA與數位訊號處理技術，可有效且正確的解碼並分析光學尺或編碼器所輸入之位置脈衝訊號。訊號產生器之Page/Line trigger可供CCD、取像卡、LED Driver等光學檢測週邊裝置判斷與時序觸發，以同步取像及LED Driver輸出，達到閃頻(Strobe)之功能

- 雙通訊介面：USB/RS-485
- 一組光學尺或編碼器輸入：可設定EA/EB、Pulse/DIR、CW/CCW等脈衝輸入，並支援到2Mpps輸入
- 四組Line-Trigger以差動方式輸出，支援到500Kpps，可設定Drop、倍頻、除頻
- 四組Page-Trigger以差動方式輸出，每組輸出可單獨設定觸發位置，並提供Page-Trigger Table，每組Table可儲存90個位置，供連續拍攝使用

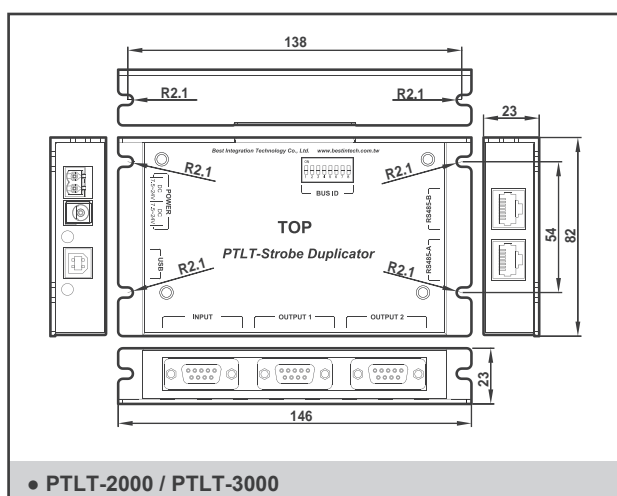
### ◆ 產品型號



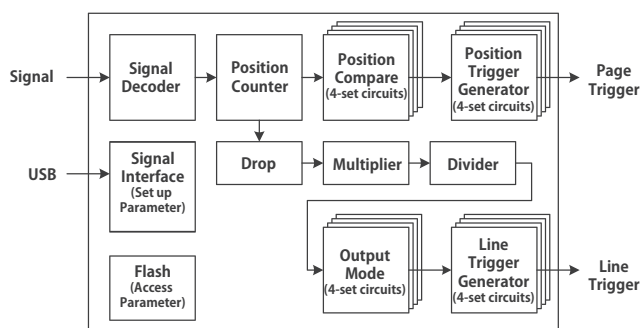
### 【進階版】



### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 功能示意圖



# CLDR Series

## 相機訊號增益器



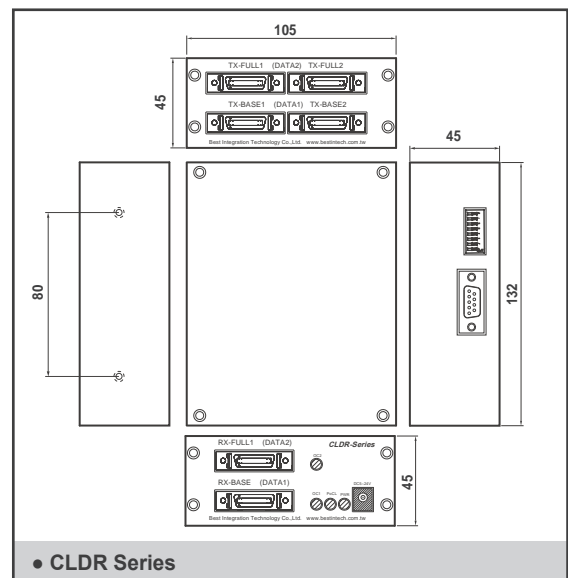
### ◆ 產品特色

- 加倍相機與影像擷取卡的最長距離
- 複製CameraLink™ 影像輸入串流為兩組影像輸出串流
- 支援所有CameraLink™ configurations : Base、Medium、Full & DECA (80-bit)
- 支援PoCL™ 相機，並提供過電流保護電路
- 搭配標準CameraLink™ MDR cables (不含)
- 搭配標準3M 26-pin MDR type連接器 (INx2 & OUTx4)
- 搭載高速20~85MHz CameraLink™ 介面晶片組，可對應任何CameraLink™ 相機
- 可選影像擷取卡1, 2的串列介面來源
- 可選影像擷取卡1, 2或外部RS422/TTL/CMOS輸入的CC1~CC4控制介面來源
- 可選配外部電源供應器

### ◆ 產品規格

Model	CameraLink™ Configurations	Video Function
CLDR-1000	Base	Repeater
CLDR-1100	Full / Medium / Base	Repeater
CLDR-2000	Base	Duplicator / Repeater
CLDR-2100	Full / Medium / Base	Duplicator / Repeater

### ◆ 產品尺寸圖



### ◆ 產品規範

Features	Specification
Power Requirements	DC5V~24V / 0.5A (w/o PoCL™ Camera) DC15V~24V / 1A (with PoCL™ Camera)
Operating Temp. Range	0 to 65 °C (non-freezing)
Storage Temp. Range	-25 °C~75 °C (non-freezing)
Relative Humidity	0 to 90% (non-condensing)
Cabinet Dimensions	112(W. max.) x 142.5(L. max.) x 48(H. max.) mm

### USB3.0增益器



Host

USB 3.0 Cable 2~5m



USB3.0 Repeater (U3-RP-A)

USB 3.0 Cable 2~5m

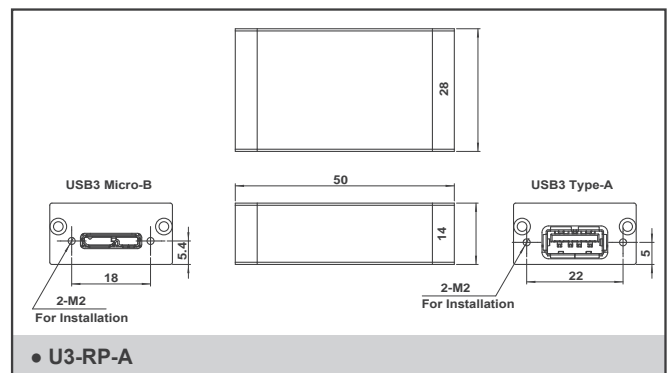


USB3.0 Camera

#### ◆ 產品特色

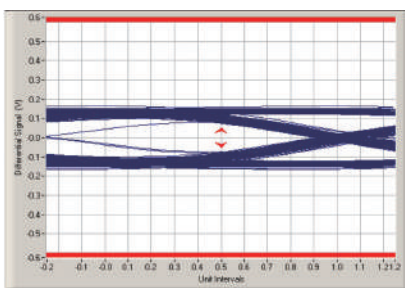
- 可額外再延長USB 3.0訊號2~5米
- 同時延長USB3.0 SuperSpeed (5Gbps)and USB2.0訊號
- USB匯流排供電，不需外接電源供應
- 隨插即用，不需驅動程式
- 主機側為USB3.0 micro B型連接器
- 相機側為USB3.0標準A型連接器

#### ◆ 產品尺寸圖

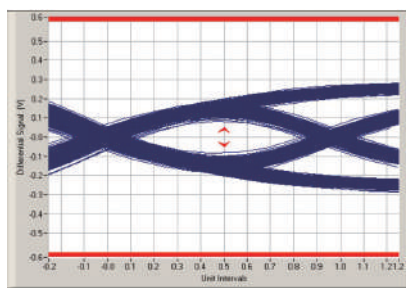


#### ◆ 測試結果

##### • Case1 (Without repeater)



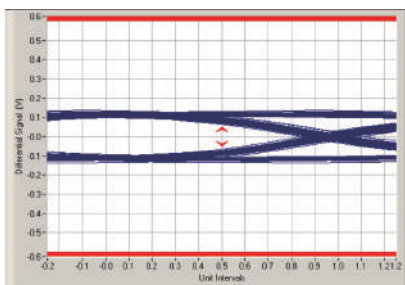
▲ SigTest CP0 Non Transition Eye Diagram



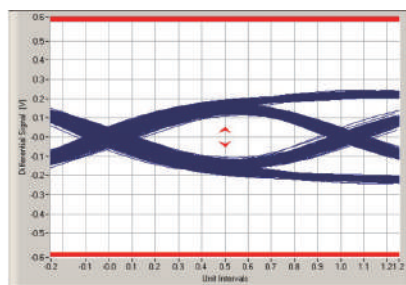
▲ Short Channel SigTest CP0 Transition Eye Diagram

Host → USB 3.0 Cable 5m → USB3.0 Camera

##### • Case2 (With repeater)



▲ SigTest CP0 Non Transition Eye Diagram



▲ Short Channel SigTest CP0 Transition Eye Diagram

Host → USB 3.0 Cable 5m → USB3.0 Repeater (U3-RP-A) → USB 3.0 Cable 5m → USB3.0 Camera



## 專業機器視覺

完整研發團隊 | 100%台灣設計  
完善測試環境 | 免費申請借樣

/ 豐富完整的庫存備料 | 十個工作天快速交貨 /

極智光電股份有限公司

[www.bestintech.com.tw](http://www.bestintech.com.tw)

Tel: +886-3-6686923

Fax: +886-3-6686423

E-mail: [sales@bestintech.com.tw](mailto:sales@bestintech.com.tw)

30072新竹市關新路63巷1號4、5樓

